

# Dell™ Remote Access Controller/Modular Chassis Version 1.3: Benutzerhandbuch

[Übersicht von DRAC/MC](#)

[DRAC/MC installieren und einrichten](#)

[DRAC/MC-Gehäusekonfigurations-Überprüfungsfunktion verwenden](#)

[DRAC/MC zur Verwendung einer seriellen oder Telnet-Textkonsole konfigurieren](#)

[Ein Remote-System verwalten und wiederherstellen](#)

[DRAC/MC mit Microsoft® Active Directory® verwenden](#)

[Text-Modus serielle Konsolenumleitung anwenden](#)

[DRAC/MC CLI-Befehle verwenden](#)

[KVM-Module verwenden](#)

[Unterbefehl Man-Seiten](#)

[Gruppen- und Objektdefinitionen der Datenbank der DRAC/MC-Eigenschaften](#)

[DRAC/MC-Objekt und Befehl-Eigenschaften](#)

[OSCAR-Bildwiederholffrequenzen](#)

[Glossar](#)

---

## Anmerkungen, Hinweise und Vorsichtswarnungen

-  **ANMERKUNG:** Eine ANMERKUNG zeigt wichtige Informationen an, die Ihnen helfen, Ihren Computer effektiver einzusetzen.
-  **HINWEIS:** Ein HINWEIS zeigt entweder einen eventuellen Hardwareschaden oder Datenverlust an und weist darauf hin, wie das Problem vermieden werden kann.
-  **VORSICHT:** Ein **VORSICHTSHINWEIS** bedeutet **Gefahr für Ausrüstungschäden, Personenschaden oder Tod.**

---

**Irrtümer und technische Änderungen vorbehalten.**  
© 2006 Dell Inc. Alle Rechte vorbehalten.

Nachdrucke jeglicher Art ohne die vorherige schriftliche Genehmigung von Dell Inc. sind strengstens untersagt.

In diesem Text verwendete Marken: *Dell*, das *DELL*-Logo, *Dell OpenManage*, *PowerEdge* und *PowerConnect* sind Marken von Dell Inc.; *Windows Server* ist eine Marke, und *Microsoft*, *Windows* und *Active Directory* sind eingetragene Marken der Microsoft Corporation; *Novell* und *SUSE* sind eingetragene Marken von Novell Inc. in den Vereinigten Staaten und anderen Ländern; *Red Hat* ist eine eingetragene Marke von Red Hat, Inc.; *UNIX* ist eine eingetragene Marke von The Open Group in den Vereinigten Staaten und anderen Ländern; *OSCAR* ist eine eingetragene Marke der Avocent Corporation.

Alle anderen in dieser Dokumentation genannten Marken und Handelsbezeichnungen sind Eigentum der entsprechenden Hersteller und Firmen. Dell Inc. verzichtet auf alle Besitzrechte an Marken und Handelsbezeichnungen, die nicht ihr Eigentum sind.

Februar 2006 Rev. A00

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

## Unterbefehl Man-Seiten

### Dell™ Remote Access Controller/ Modular Chassis Version 1.3: Benutzerhandbuch

- [help](#)
- [logout/exit/quit](#)
- [connect](#)
- [config/getconfig](#)
- [crdisconnect](#)
- [fwupdate](#)
- [getioinfo](#)
- [getmacaddress](#)
- [getpbinfo](#)
- [getssninfo](#)
- [getsysinfo](#)
- [setsysinfo](#)
- [getractime](#)
- [setractime](#)
- [setniccfg/getniccfg](#)
- [getsvctag](#)
- [racdump](#)
- [racreset](#)
- [racresetcfg](#)
- [setassettag/getassettag](#)
- [setled/getled](#)
- [getmodinfo](#)
- [getsensorinfo](#)
- [serveraction](#)
- [chassisaction](#)
- [getractlog](#)
- [clrractlog](#)
- [getsel](#)
- [getkvminfo](#)
- [getdcinfo](#)
- [clrsel](#)
- [sslcertview](#)
- [testemail](#)
- [testtrap](#)
- [vmdetach](#)

Dieser Abschnitt enthält Beschreibungen der Unterbefehle, die in der RACADM-CLI ausgeführt werden können.

[Tabelle A-1](#) und [Tabelle A-2](#) enthalten allgemeine Informationen über CLI RACADM und serielle CLI-Befehlsberechtigungen. Manche Befehle in beiden Tabellen können sich sowohl auf die seriellen als auch auf die RACADM-Befehlsberechtigungen beziehen.

**Tabelle A-1. racadm CLI -Befehlsberechtigungen**

Befehlsname	Berechtigung
chassisaction	Serversteuerungsbefehle ausführen
clrractlog	Protokolle löschen
clrsel	Protokolle löschen
config	DRAC/MC konfigurieren
crdisconnect	Administrator
fwupdate	DRAC/MC konfigurieren
getassettag	Melden Sie sich bei DRAC/MC an
getconfig	Melden Sie sich bei DRAC/MC an
getdcinfo	Melden Sie sich bei DRAC/MC an
getioinfo	Melden Sie sich bei DRAC/MC an
getkvminfo	Melden Sie sich bei DRAC/MC an
getled	Melden Sie sich bei DRAC/MC an
getmacaddress	Melden Sie sich bei DRAC/MC an
getmodinfo	Melden Sie sich bei DRAC/MC an
getniccfg	Melden Sie sich bei DRAC/MC an
getpbinfo	Melden Sie sich bei DRAC/MC an
getractlog	Melden Sie sich bei DRAC/MC an
getractime	Melden Sie sich bei DRAC/MC an
getsel	Melden Sie sich bei DRAC/MC an
getsensorinfo	Melden Sie sich bei DRAC/MC an
getssninfo	Melden Sie sich bei DRAC/MC an
getsvctag	Melden Sie sich bei DRAC/MC an
getsysinfo	Melden Sie sich bei DRAC/MC an
Help	Melden Sie sich bei DRAC/MC an
racdump	Melden Sie sich bei DRAC/MC an
racreset	DRAC/MC konfigurieren
racresetcfg	DRAC/MC konfigurieren
serveraction	Serversteuerungsbefehle ausführen
sslcertview	DRAC/MC konfigurieren

setassettag	DRAC/MC konfigurieren
setled	DRAC/MC konfigurieren
setniccfg	DRAC/MC konfigurieren
setractime	DRAC/MC konfigurieren
setsysinfo	DRAC/MC konfigurieren
testemail	Testwarnungen
testtrap	Testwarnungen
vmdetach	Administrator

Tabelle A-2. Serielle CLI - Befehlsberechtigungen

Befehlsname	Berechtigung
chassisaction	Serversteuerungsbefehle ausführen
clrraclog	Protokolle löschen
clrsel	Protokolle löschen
connect	Auf die Konsolenumleitung zugreifen
exit	Melden Sie sich bei DRAC/MC an
getdcinfo	Melden Sie sich bei DRAC/MC an
getioinfo	Melden Sie sich bei DRAC/MC an
getkvminfo	Melden Sie sich bei DRAC/MC an
getled	Melden Sie sich bei DRAC/MC an
getpbinfo	Melden Sie sich bei DRAC/MC an
getmodinfo	Melden Sie sich bei DRAC/MC an
getraclog	Melden Sie sich bei DRAC/MC an
getsel	Melden Sie sich bei DRAC/MC an
getsensorinfo	Melden Sie sich bei DRAC/MC an
getsysinfo	Melden Sie sich bei DRAC/MC an
Help	Melden Sie sich bei DRAC/MC an
logout	Melden Sie sich bei DRAC/MC an
quit	Melden Sie sich bei DRAC/MC an
serveraction	Serversteuerungsbefehle ausführen

## help

 **ANMERKUNG:** Um diesen Unterbefehl zu verwenden, müssen Sie die Berechtigung Bei DRAC/MC anmelden haben.

In [Tabelle A-3](#) wird der Unterbefehl **help** beschrieben.

Tabelle A-3. Unterbefehl Help

Befehl	Definition
Help	Listet alle verfügbaren Unterbefehle auf, die mit RACADM verwendet werden und zeigt eine kurze Beschreibung für jeden Befehl an.

## Zusammenfassung

```
racadm help
```

```
racadm help <Befehl>
```

## Beschreibung

Der Unterbefehl **help** listet alle Unterbefehle, die unter dem Befehl RACADM CLI verfügbar sind, zusammen mit einer einzeiligen Beschreibung auf. Es kann ebenfalls ein Befehl nach dem Befehl **help** eingegeben werden, um die Syntax für einen bestimmten Unterbefehl zu erhalten.

## Ausgabe

Der Unterbefehl **racadm help** zeigt eine vollständige Liste aller Unterbefehle an.

Der Befehl **racadm help <Befehl>** zeigt nur Informationen zur Verwendung des angegebenen Unterbefehls an.

---

## Abmeldung/Beenden/Abbrechen

### Zusammenfassung

logout

exit

quit

### Beschreibung

Die Unterbefehle **logout**, **exit** und **quit** melden den aktuellen Benutzer von dem seriellen/telnet Befehlshell ab und zeigen dann eine neue Anmeldungs-Eingabeaufforderung an.

### Ausgabe

Die Unterbefehle **Abmeldung**, **Beenden** und **Abbrechen** geben keine Ausgabe zurück (bei Erfolg).

---

## connect

 **HINWEIS:** Zur Verwendung des Unterbefehls **connect** ist die Berechtigung **Zugriff auf Konsolenumleitung** erforderlich.

In [Tabelle A-4](#) wird der Unterbefehl **connect** beschrieben.

**Tabelle A-4. Unterbefehl connect**

Unterbefehl	Definition
<b>connect</b>	Verbindet die Konsole mit einem Server-Modul oder einem Schalter-Port.

### Zusammenfassung

connect <Modul>

connect [-F] <Modul>

### Beschreibung

Mit dem Befehl **connect** kann die DRAC/MC-serielle Schnittstelle mit der seriellen Schnittstelle auf dem Ziel-Servermodul oder Switch-Modul (<Modul>) verbunden werden. Siehe [Tabelle A-5](#).

Wenn die System-BIOS-Konsolenumleitung auf BMC eingestellt wird, zwingt die **-F**-Option die serielle Konsolenumleitungssitzung, von **BMC** auf **DRAC/MC** umzuschalten. Wenn das System neu gestartet wird, wird die BIOS-Konsolenumleitung auf die **Standardeinstellung** zurückgesetzt.

Wenn die Verbindung im Textmodus ist, wird die Verbindung durch Eingabe von <Eingabe><~><. > beendet.

Wenn die Host-Terminal-Verbindung zur seriellen Schnittstelle des DRAC/MC getrennt wird, während die Verbindung im sicheren Modus ist, wird die Konsolenumleitung beendet und Sie werden vom seriellen Befehlshell abgemeldet.

Zur Beendigung der Verbindung geben Sie folgendes ein:

<Eingabe><~><. >

### Eingabe

In [Tabelle A-5](#) werden die Unterbefehloptionen für **connect** beschrieben.

**Tabelle A-5. connect-Unterbefehloptionen**

Option	Beschreibung
<Modul>	Das Modul hat die folgenden gesetzlichen Werte:  <servername>  Schalter-<n> wobei n=1 to 4 ist (zum Beispiel switch-1)
-F	zwingt den SOL Multiplexer (mux), auf DRAC/MC zu wechseln.

## Ausgabe

Druckt eine einzelne Ausgabe-Zeile und baut Verbindung zu der Zielmodul-Schnittstelle auf.

Beispiel:

```
Connected to server-1
```

Wenn die Verbindung beendet wird, erstellt der DRAC/MC die folgende Ausgabe:

```
Connection to <Modul> terminated.
```

DRAC/MC:

## Beispiele

```
connect server-1
```

```
connect switch-1
```

---

## config/getconfig

 **ANMERKUNG:** Um den Unterbefehl **config** zu verwenden, müssen Sie die Berechtigung **DRAC/MC konfigurieren** haben.

 **ANMERKUNG** Um den Unterbefehl **getconfig** zu verwenden, müssen Sie die Berechtigung **Bei DRAC/MC anmelden** haben.

In [Tabelle A-6](#) werden die Unterbefehle **config** und **getconfig** beschrieben.

**Tabelle A-6. config/getconfig-Unterbefehloptionen**

Unterbefehl	Definition
<b>config</b>	Konfiguriert den DRAC/MC.
<b>getconfig</b>	Erhält die DRAC/MC-Konfigurationsdaten.

## Zusammenfassung

```
racadm config -g <Gruppenname> -o <Objektname> [-i <Index>] <Wert>
```

```
racadm getconfig -g <Gruppenname> [-i <Index>]
```

```
racadm getconfig -u <Benutzername>
```

```
racadm getconfig -h
```

## Beschreibung des Unterbefehls config

Der Unterbefehl **config** ermöglicht Ihnen, Konfigurationsrahmen von DRAC/MC individuell einzustellen. Wenn sich die Daten unterscheiden, wird das DRAC/MC-Objekt mit dem neuen Wert geschrieben.

## Eingabe

In [Tabelle A-7](#) werden die Unterbefehlsoptionen für `config` beschrieben.

 **ANMERKUNG:** Die Optionen `-f`, `-s` und `-p` werden für die serielle RACADM-Konsole nicht unterstützt.

Tabelle A-7. `config`-Unterbefehlsoptionen und -beschreibungen

Option	Beschreibung
<code>-g</code>	Die Option <code>-g &lt;Gruppenname&gt;</code> bzw. die Gruppenoption muss zusammen mit der Option <code>-o</code> verwendet werden. Der <i>Gruppenname</i> gibt die Gruppe an, in der das einzustellende Objekt enthalten ist.
<code>-o</code>	Die Option <code>-o &lt;Objektname&gt; &lt;Wert&gt;</code> bzw. die Objektoption muss zusammen mit der Option <code>-g</code> verwendet werden. Diese Option legt den Objektnamen fest, der mit der Zeichenkette <i>&lt;Wert&gt;</i> geschrieben wird. Weitere Informationen über Gruppen und ihre zugehörigen Objektnamen erhalten Sie unter " <a href="#">DRAC/MC zur Verwendung einer seriellen oder Telnet-Textkonsole konfigurieren</a> ".
<code>-i</code>	Die Option <code>-i &lt;Index&gt;</code> bzw. die Indexoption ist nur für indizierte Gruppen gültig und kann zur Angabe einer eindeutigen Gruppe verwendet werden. Der <i>&lt;Index&gt;</i> ist eine dezimale Ganzzahl von 1 bis 16. Der Index wird hier durch den Indexwert angegeben und nicht durch einen Benennungswert.

## Ausgabe

Dieser Unterbefehl erstellt eine Fehlerausgabe, wenn auf ungültige Syntax, Gruppennamen, Objektnamen, Index oder andere ungültige Datenbankmitglieder gestoßen wird.

## Beschreibung des Unterbefehls `getconfig`

Mit dem Unterbefehl `getconfig` können Sie DRAC/MC-Konfigurationsparameter auf individueller Basis abrufen.

## Eingabe

In [Tabelle A-8](#) werden die Unterbefehlsoptionen für `getconfig` beschrieben.

 **ANMERKUNG:** Die Option `-f` wird für die serielle/Telnet-Konsole nicht unterstützt.

Tabelle A-8. `getconfig`-Unterbefehlsoptionen und -beschreibungen

Option	Beschreibung
<code>-g</code>	Die Option <code>-g &lt;Gruppenname&gt;</code> bzw. die <i>Gruppenoption</i> kann zur Anzeige der Konfiguration einer einzelnen Gruppe verwendet werden. Der <i>Gruppenname</i> ist der Name der Gruppe, die in den <code>racadm.cfg</code> -Dateien verwendet wird. Wenn es sich bei der Gruppe um eine indizierte Gruppe handelt, verwenden Sie die Option <code>-i</code> .
<code>-h</code>	Die Option <code>-h</code> oder <b>Hilfe</b> zeigt eine Liste aller vorhandenen Konfigurationsgruppen, die Sie verwenden können, an. Diese Option ist nützlich, wenn die genauen Gruppennamen nicht bekannt sind.
<code>-i</code>	Die Option <code>-i &lt;Index&gt;</code> bzw. die <i>Index-Option</i> ist nur für indizierte Gruppen gültig und kann zur Angabe einer eindeutigen Gruppe verwendet werden. Der <i>&lt;Index&gt;</i> ist eine dezimale Ganzzahl von 1 bis 16. Wenn die Option <code>-i &lt;Index&gt;</code> nicht angegeben wird, wird ein Wert von 1 für Gruppen angenommen, wobei es sich um Tabellen mit mehreren Einträgen handelt. Der Index wird durch den Indexwert angegeben und nicht durch einen Benennungswert.
<code>-u</code>	Die Option <code>-u &lt;Benutzername&gt;</code> bzw. die <i>Benutzernamen-Option</i> kann zur Anzeige der Konfiguration des angegebenen Benutzers verwendet werden. Die Option <i>&lt;Benutzername&gt;</i> ist der Anmeldebenutzername des Benutzers.

## Ausgabe

Dieser Unterbefehl erzeugt eine Fehlerausgabe, wenn einer der folgenden Punkte eintritt:

- 1 Ungültige Syntax, ungültiger Gruppenname, Objektname, Index oder andere ungültige Datenbankmitglieder
- 1 Transportfehler der seriellen/Telnet-Konsole

Wenn keine Fehler festgestellt werden, zeigt dieser Unterbefehl den Inhalt der angegebenen Konfiguration an.

## Beispiele

- 1 `racadm getconfig -g cfgLanNetworking` – Zeigt alle Konfigurationsparameter (Objekte) an, die in der Gruppe `cfgLanNetworking` enthalten sind.
- 1 `racadm config -g cfgLanNetworking -o cfgNciIpAddress 10.35.10.100` – Setzt den Konfigurationsparameter (Objekt) `cfgNciIpAddress` auf den Wert `10.35.10.100`. Dieses IP-Adressen-Objekt befindet sich in der Gruppe `cfgLanNetworking`.
- 1 `racadm getconfig -h` – Zeigt eine Liste der vorhandenen Konfigurationsgruppen auf der DRAC/MC an.

1 racadm getconfig -u root – Zeigt die Konfigurationsparameter für den Benutzer mit dem Namen root an.

---

## crdisconnect

 **HINWEIS:** Zur Verwendung des Unterbefehls **crdisconnect** ist die Berechtigung **Administrator** erforderlich.

In [Tabelle A-9](#) wird der Unterbefehl **crdisconnect** beschrieben.

Tabelle A-9. Unterbefehl crdisconnect

Unterbefehl	Definition
crdisconnect	Schließt die Webkonsolenumleitungssitzung.

## Zusammenfassung

```
racadm crdisconnect
```

## Beschreibung

Über den Befehl **crdisconnect** kann ein Benutzer mit Administratorberechtigung eine Internet-basierte Konsolenumleitungssitzung beenden.

Dieser Befehl gibt einen Fehler zurück, wenn keine Konsolenumleitungssitzung aktiv ist.

---

## fwupdate

 **ANMERKUNG** Um diesen Unterbefehl zu verwenden, müssen Sie die Berechtigung **DRAC/MC konfigurieren** haben.

In [Tabelle A-10](#) wird der Unterbefehl **fwupdate** beschrieben.

Tabelle A-10. Unterbefehl fwupdate

Unterbefehl	Definition
fwupdate	Erlaubt dem Anrufer, die Firmware auf dem DRAC/MC zu aktualisieren.

## Zusammenfassung

```
racadm fwupdate -a <TFTP IP-Adresse> -d <Verzeichnis und Dateiname> [-D]
[-m kvm/drac]
```

## Beschreibung

Mit dem Unterbefehl **fwupdate** kann der Anrufer die Firmware auf dem DRAC/MC oder dem Avocent Digital Access KVM-Modul aktualisieren. Der Benutzer kann die DRAC/MC- oder Digitalzugang KVM-Firmware anweisen, die Firmware-Aktualisierungsdatei von einem TFTP-Server abzurufen und sie in den DRAC/MC- bzw. Avocent Digital Access KVM-Flash laden.

 **HINWEIS:** Das Ausführen des Unterbefehls **fwupdate** fordert den DRAC/MC auf, in einen fwupdate-Modus neuzustarten, welcher veranlasst, dass alle Telnet- und Webverbindungen aufgehoben werden. Um den Fortschritt der Aktualisierung zu sehen, müssen Sie mit der seriellen Konsole durch die serielle Verbindung auf dem DRAC/MC verbunden werden.

## Eingabe

In [Tabelle A-11](#) werden die Unterbefehloptionen für **fwupdate** beschrieben.

Tabelle A-11. fwupdate-Unterbefehloptionen und -beschreibungen

Option	Beschreibung
--------	--------------

Option	Beschreibung
-a	Die Option <b>IP-Adresse</b> gibt die IP-Adresse des TFTP-Servers an.
-d	Die Option <b>-d</b> gibt den Pfad und Dateinamen der Firmware-Aktualisierungsdatei auf dem TFTP-Server an.
-D	Nachdem die Aktualisierung abgeschlossen ist, führen Sie einen Reset aller Firmware-Konfigurationsparameter zu den Standardwerten aus. Weitere Informationen finden Sie unter " <a href="#">racresetcfg</a> ".
-m kvm/drac	Zeigt an, welches Modul aktualisiert werden soll.  <b>ANMERKUNG:</b> Diese Option ist nur in der Version 1.1 oder später von DRAC/MC vorhanden. Wenn die Option <b>-m</b> nicht bereitgestellt ist, ist die Standardeinstellung <b>drac</b> .

## Ausgabe

Der Status des TFTP-Hochladens kann nur von einer seriellen Verbindung zum DRAC/MC als der DRAC/MC-Telnet gesehen werden, und Webserver-Dienstleistungen werden während des Hochladens heruntergefahren, um sicherzustellen, dass die Karte keine Interrupts erhält, die die Firmware-Aktualisierung beeinflussen können.

## getioinfo

 **ANMERKUNG:** Um diesen Unterbefehl zu verwenden, müssen Sie die Berechtigung **Bei DRAC/MC anmelden** haben.

In [Tabelle A-12](#) wird der Unterbefehl **getioinfo** beschrieben.

Tabelle A-12. Unterbefehl **getioinfo**

Unterbefehl	Definition
<b>getioinfo</b>	Ruft E/A-Statusinformationen ab.

## Zusammenfassung

```
racadm getioinfo
```

## Beschreibung

Der Unterbefehl **getioinfo** zeigt die folgenden Informationen über die E/A-Module in einem Gehäuse an:

- 1 Modulname
- 1 Typ
- 1 POST-Ergebnis
- 1 Laufzeitstatus
- 1 Stromsteuerung
- 1 Temperatur
- 1 Spannung

## Ausgabe

[Tabelle A-13](#) enthält ein Ausgabebeispiel des Unterbefehls **getioinfo**. Die Standardeinstellung soll Informationen über alle E/A-Module im Gehäuse zeigen.

Tabelle A-13. **getioinfo** Beispielsausgabe

# E/A	Modulname	Typ	POST-Ergebnisse	<Laufzeitstatus>	<Stromsteuerung>	Temperatur	Spannung
1	GbE-Schalter	3	OK	OK	EIN	24	-
2	GbE-Schalter	3	OK	OK	EIN	23	-
3	-	0	-	-	AUS	0	-
4	-	0	-	-	AUS	0	-

 **ANMERKUNG:** Die unter der Überschrift *Spannung* aufgeführten Informationen werden nur bestückt, wenn Sie ein installiertes Fibre Channel-Durchgangsmodule haben.

## Beispiele

Das <Modul> hat die folgenden Werte:

- 1 Fibre Channel-Durchgang
  - 1 Gigabit Ethernet-Schalter (GbE)
  - 1 GbE-Durchgang
  - 1 Fibre Channel-Schalter
  - 1 Infiniband-Durchgang
- 

## getmacaddress

 **HINWEIS:** Zur Verwendung des Unterbefehls `getmacaddress` ist die Berechtigung **Anmeldung** erforderlich.

In [Tabelle A-14](#) wird der Unterbefehl `getmacaddress` beschrieben.

Tabelle A-14. Unterbefehl `getmacaddress`

Unterbefehl	Definition
<code>getmacaddress</code>	Ruft die MAC-Adresse für einen Netzwerkschnittstellenadapter für ein Servermodul ab.

## Zusammenfassung

```
racadm getmacaddress
```

## Standardeinstellung

Alle Servermodulinformationen werden angezeigt.

## Optionen

```
-m <servername>
```

---

## getpbinfo

 **ANMERKUNG** Um den Unterbefehl `getpbinfo` zu verwenden, müssen Sie die Berechtigung **Bei DRAC/MC anmelden** haben.

In [Tabelle A-15](#) wird der Unterbefehl `getpbinfo` beschrieben.

Tabelle A-15. Unterbefehl `getpbinfo`

Unterbefehl	Definition
<code>getpbinfo</code>	Zeigt den System-Stromstatus und die Leistungsaufnahme an.

## Zusammenfassung

```
racadm getpbinfo
```

## Beschreibung

Mit dem Unterbefehl `getpbinfo` werden folgende Informationen über Stromstatus und Leistungsaufnahme des Systems angezeigt:

- 1 Gesamtstromstatus
- 1 Redundanzregel
- 1 Redundant
- 1 **Verfügbarer Gesamtstrom**
- 1 Redundanzreserve
- 1 Lastverteilung-Overhead
- 1 Gehäusebasisverbrauch
- 1 Serververbrauch
- 1 Gesamtverbrauch
- 1 Verbleibender Strom (Reserve ausgenommen)

## Beispiele

Es folgt eine Beispielsausgabe des Befehls **getpbinfo**.

Tabelle A-16.

[Power Budget Status]	
Overall Power Status	OK
Redundancy Policy	3+1
Redundant	Yes
Total Available Power	8400W
Redundancy Reserve	2100W
Load Sharing Overhead	336W
Chassis Base Consumption	400W
Server Consumption	1446W
Total Consumption	2182W
Remaining Power (excluding reserve)	4118W

Tabelle A-17.

[Chassis Power Supply Status Table]				
<Name>	<Präsenz>	<Stromzustand>	<Wert>	<Firmware-Version>
PS-1	Present	ON	2100W	S21
PS-2	Present	ON	2100W	S21
PS-3	Present	ON	2100W	S21
PS-4	Present	ON	2100W	S21
[Server Module Power Consumption Table]				
<Steckplatz-Nr.>	<Servername>	<Blade-Typ>	<Stromzustand>	<Aktueller/maximaler Verbrauch>
1	Server-1	PE1955	ON	241/241W
2	Server-2	N/A	N/A	N/A
3	Server-3	PE1955	ON	241/241W
4	Server-4	PE1855	AUS	0/300W
5	Server-5	PE1955	ON	241/241W
6	Server-6	PE1955	ON	241/241W
7	Server-7	PE1855	OFF	0/300W
8	Server-8	PE1955	ON	241/241W
9	Server-9	N/A	N/A	N/A
10	Server-10	PE1955	ON	241/241W

## getssninfo

 **ANMERKUNG** Um diesen Unterbefehl zu verwenden, müssen Sie die Berechtigung Bei DRAC/MC anmelden haben.

In [Tabelle A-18](#) wird der Unterbefehl **getssninfo** beschrieben.

Tabelle A-18. Unterbefehl **getssninfo**

--	--

Unterbefehl	Definition
getssninfo	Sitzungsinformationen für eine oder mehrere derzeit aktive oder pausierende Sitzungen der Sitzungstabelle des Sitzungs-Managers beziehen.

## Zusammenfassung

```
racadm getssninfo [-A] [-u <Benutzername> | *]
```

## Beschreibung

Der Unterbefehl **getssninfo** gibt eine Liste der derzeit aktiven oder pausierenden Benutzer zurück und zeigt wahlweise zusammenfassende Informationen der Sitzungstabelle an. Die zusammenfassenden Informationen enthalten die Gesamtanzahl der Sitzungen in jedem der definierten Zustände des Sitzungs-Managers:

- 1 Gültig
- 1 Vorhanden

## Eingabe

In [Tabelle A-19](#) werden die Unterbefehloptionen für **getssninfo** beschrieben.

Tabelle A-19. getssninfo-Unterbefehloptionen und -beschreibungen

Option	Beschreibung
-A	Die Option -A verhindert die Ausgabe von Kopfzeilen.
-u	Die Benutzernamensoption -u <Benutzername> begrenzt die ausgedruckte Ausgabe auf detaillierte Sitzungseinträge für den angegebenen Benutzernamen. Wenn das Zeichen "*" als Benutzername angegeben wird, werden alle Benutzer aufgelistet. Es werden keine zusammenfassenden Informationen angezeigt, wenn diese Option angegeben wird.

## Beispiele

```
1 racadm getssninfo
```

Tabellenzusammenfassung der Sitzungszustände:

```
1 VALID
3 AVAILABLE
```

[Tabelle A-20](#) enthält ein Ausgabebeispiel des Unterbefehls **racadm getssninfo**.

Tabelle A-20. Ausgabebeispiel für den Unterbefehl **getssninfo**

Typ	Benutzer	IP-Adresse	Anmeldungsdatum/-uhrzeit
Serial	root	0.0.0.0	Fri 01 Mar 03 23:31:17 2000 GMT+00:00

```
1 racadm getssninfo -A
```

```
1 3
```

```
"Serial" "root" 0.0.0.0 "Fri Mar 03 23:31:17 2000 GMT+00:00"
```

```
1 racadm getssninfo -A -u *
```

```
"Serial" "root" 0.0.0.0 "Fri Mar 03 23:31:17 2000 GMT+00:00"
```

## getsysinfo

 **ANMERKUNG** Um diesen Unterbefehl zu verwenden, müssen Sie die Berechtigung **Bei DRAC/MC anmelden** haben.

In [Tabelle A-21](#) wird der Unterbefehl **getsysinfo** beschrieben.

Tabelle A-21. Unterbefehl getsysinfo

Befehl	Definition
getsysinfo	Zeigt DRAC/MC-Informationen und andere Systeminformationen an.

## Zusammenfassung

```
racadm getsysinfo [-d] [-r] [-c] [-A] [-f]
```

## Beschreibung

Der Unterbefehl **getsysinfo** zeigt DRAC/MC-Informationen und andere System-Informationen an.

## Eingabe

In [Tabelle A-22](#) werden die Unterbefehloptionen für **getsysinfo** beschrieben.

Tabelle A-22. getsysinfo-Unterbefehloptionen und -beschreibungen

Option	Beschreibung
-d oder -r	Zeigt Controller-Informationen an. (Diese Optionen haben gleichwertige Bedeutungen zum Kompatibilitätszweck.)
-r	Zeigt Controller-Informationen an.
-c	Zeigt Gehäuseinformationen an.
-A	Unterdrückt das Drucken von Kopfzeilen und Beschriftungen.
-f	Zeigt Firmware-Statusflaggen an

 **HINWEIS:** Wenn die DRAC/MC-Firmware-Version 1.2 oder höher ausgeführt wird, wird mit dem Befehl **getsysinfo** die Standby-DRAC/MC-Versionsnummer angezeigt.

Wenn die Optionen **-d** oder **-c** nicht angegeben sind, werden die anderen RAC-Informationen und Gehäuseinformationen angezeigt.

Aufzählungswerte oder Bitmaps werden für diese Elemente definiert. Wenn die Option **-A** Anwendungsprogrammierungsschnittstelle (API) für den Befehl verwendet wird, wird der Aufzählungs-/Bitwert des Elements in der Ausgabe aufgelistet. Ansonsten wird vor der Ausgabe der Aufzählungs- oder Bitwert einer Zeichenkette zugewiesen.

---

## setsysinfo

 **ANMERKUNG** Um diesen Unterbefehl zu verwenden, müssen Sie die Berechtigung DRAC/MC konfigurieren haben.

In [Tabelle A-23](#) wird der Unterbefehl **setsysinfo** beschrieben.

Tabelle A-23. Unterbefehl setsysinfo

Befehl	Definition
setsysinfo	Stellt den Gehäusenamen und -standort ein

## Zusammenfassung

```
racadm setsysinfo chassis_name=<Wert>
```

```
racadm setsysinfo chassis_location=<Wert>
```

## Beschreibung

Verwenden Sie den Unterbefehl **setsysinfo**, um Gehäusenamen- und Gehäusestandorteigenschaften einzustellen.

## Eingabe

In [Tabelle A-24](#) werden die Unterbefehloptionen für **setsysinfo** beschrieben.

Tabelle A-24. Unterbefehl setsysinfo

Option	Beschreibung
<Wert>	Gibt den N-Byte ASCII-Gehäusenamen oder -Standort an.

## Ausgabe

Sie können den Gehäusenamen und -standort im Gehäusestatusfeld des Unterbefehls **getsysinfo** anzeigen.

## Einschränkungen

Keine

---

## getractive

 **ANMERKUNG** Um diesen Unterbefehl zu verwenden, müssen Sie die Berechtigung **Bei DRAC/MC anmelden** haben.

In [Tabelle A-25](#) wird der Unterbefehl **getractive** beschrieben.

Tabelle A-25. Unterbefehl getractive

Unterbefehl	Definition
<b>getractive</b>	Zeigt die Uhrzeit des Controllers an.

## Zusammenfassung

```
racadm getractive [-u] [-d]
```

## Beschreibung

Der Unterbefehl **getractive** zeigt die Uhrzeit in einem dieser beiden Formate an:

- 1 **-u** - Der hexadezimale UTC-Wert gefolgt von dem Offset als Dezimalzahl mit Vorzeichen (Standardeinstellung).
- 1 **-d** - Die Zeichenkette `yyyymmddhhmmss.nnnnnnsfff` ohne Option wird auf dieselbe Weise angezeigt, wie beim UNIX®-Datumsbefehl.

## Ausgabe

Der Unterbefehl **getractive** zeigt die Ausgabe auf einer Zeile an.

---

## setractive

 **ANMERKUNG:** Um den Unterbefehl **setractive** zu verwenden, müssen Sie die Berechtigung **DRAC/MC konfigurieren** haben.

In [Tabelle A-26](#) wird der Unterbefehl **setractive** beschrieben.

Tabelle A-26. Unterbefehl setractive

Unterbefehl	Definition
-------------	------------

<b>setractime</b>	Stellt die Zeit auf dem Server-Modul ein.
-------------------	-------------------------------------------

## Zusammenfassung

```
racadm setractime-u <utctime> [-o <offset>]
```

```
racadm setractime-d yyyymmddhhmmss.ffffffsoff
```

## Beschreibung

Der Unterbefehl **setractime** stellt die Zeit auf dem DRAC/MC ein. Die Zeit kann angegeben werden indem ein der in [Tabelle A-27](#) beschriebenen Optionen verwendet wird.

## Eingabe

In [Tabelle A-27](#) werden die Unterbefehloptionen für **setractime** beschrieben.

Tabelle A-27. setrac-Unterbefehloptionen und -beschreibungen

Option	Beschreibung
-u	Die Zeit wird vom Benutzer in UTC (Koordinierte Weltzeit) angegeben, welche die Sekunden seit dem 01.01.1970 (0) und vor dem 31.12.2030 (1924991999) darstellt.
-o	Der mit der Option -u verwendete Offset, der den Sekundenabstand von der Greenwich-Mittelzeit (WEZ) (ein unterzeichneter Wert) anzeigt.
-d	Die als eine Zeichenkette angegebene Zeit: <i>yyyymmddhhmmss.ffffffsoff</i> wobei: <ul style="list-style-type: none"><li>  <i>yyyy</i> eine vierstellige ganze Zahl ist</li><li>  <i>mm</i> der Monat ist</li><li>  <i>dd</i> der Tag ist</li><li>  <i>hh</i> die Stunde ist</li><li>  <i>mm</i> die Minute ist</li><li>  <i>ss</i> die Sekunde ist</li><li>  <i>ffffff</i> die Anzahl von Mikrosekunden ist</li><li>  <i>s</i> ist ein + (plus)-Zeichen oder ein - (minus)-Zeichen, das das Zeichen des Offsets anzeigt</li><li>  <i>off</i> ist der Offset in Minuten</li></ul> <p><b>ANMERKUNG:</b> <i>off</i> ist der Offset in Minuten von der WEZ und der Offset muss in 15-minütigen Zunahmen sein.</p>

## Ausgabe

Der Unterbefehl **setractime** kehrt ohne Ausgabe zurück, falls erfolgreich und der Unterbefehl **getractime** zeigt die Ausgabe auf einer Zeile an.

## Beispiel

Der Unterbefehl **setractime** unterstützt Daten vom 01.01.1970 00:00:00 zum 31.12.2030 23:59:59. Zum Beispiel Montag, der 25. Mai 1998 im 13:30:15 EST würde folgendermaßen dargestellt sein:

```
racadm setractime-d 19980525133015.000000-300
```

## setniccfg/getniccfg

 **ANMERKUNG:** Um den Unterbefehl **setniccfg** zu verwenden, müssen Sie die Berechtigung **DRAC/MC konfigurieren** haben.

 **ANMERKUNG:** Um den Unterbefehl **getniccfg** zu verwenden, müssen Sie die Berechtigung **Bei DRAC/MC anmelden** haben.

In [Tabelle A-28](#) werden die Unterbefehle **setniccfg** und **getniccfg** beschrieben.

Tabelle A-28. Unterbefehle setniccfg/getniccfg

Unterbefehl	Definition
<b>setniccfg</b>	Stellt die IP-Konfiguration für den Controller ein.

**getniccfg** | Zeigt die derzeitige IP-Konfiguration für den Controller an.

 **ANMERKUNG:** Die Begriffe NIC und Ethernet-Verwaltungsanschluss können gegeneinander ausgetauscht werden.

## Zusammenfassung

```
racadm setniccfg -d
racadm setniccfg -s [<IP-Adresse> <Netzmaske> <gateway>]
racadm setniccfg -o
racadm getniccfg
```

## Beschreibung für setniccfg

Der Unterbefehl **setniccfg** stellt die IP-Adresse des Controllers ein.

- 1 Die Option **-d** aktiviert DHCP für den Ethernet-Verwaltungsanschluss (Standardeinstellung ist DHCP deaktiviert).
- 1 Die Option **-s** aktiviert statische IP-Einstellungen. IP-Adresse, Netzmaske und Gateway können angegeben werden. Ansonsten werden die vorhandenen statischen Einstellungen verwendet.
- 1 Die Option **-o** deaktiviert den Ethernet-Verwaltungsanschluss vollständig.

<IP-Adresse>, <Netzmaske> und <Gateway> müssen als durch Punkte getrennte Zeichenketten eingegeben werden.

## Beschreibung für getniccfg

Der Unterbefehl **getniccfg** zeigt die derzeitigen Einstellungen des Ethernet-Verwaltungsanschlusses an.

## Ausgabe

Der Befehl **setniccfg** gibt bei Erfolg keine Ausgabe zurück. Die Ausgabe des Unterbefehls **getniccfg** zeigt die folgenden Informationen an:

```
Network adapter = Enabled/Disabled
DHCP = Enabled/Disabled
Static IP Settings: <IP-Adresse> <Netzmaske> <gateway>
Current IP Settings: <IP-Adresse> <Netzmaske> <Gateway>
```

---

## getsvctag

 **ANMERKUNG** Um diesen Unterbefehl zu verwenden, müssen Sie die Berechtigung **Bei DRAC/MC anmelden** haben.

In [Tabelle A-29](#) wird der Unterbefehl **getsvctag** beschrieben.

Tabelle A-29. Unterbefehl **getsvctag**

Unterbefehl	Definition
<b>getsvctag</b>	Zeigt die Service-Tag-Nummer an.

## Zusammenfassung

```
racadm getsvctag [-m <Modul>]
```

## Beschreibung

Mit dem Unterbefehl **getsvctag** können eine oder mehrere Servermodul-Service-Tag-Nummern angezeigt werden. Standardmäßig zeigt der DRAC/MC die Service-Tag-Nummern für alle Server-Module im Dell™ Modulserver-Gehäuse an.

## Eingabe

In [Tabelle A-30](#) werden die Optionen getsvctag beschrieben.

**Tabelle A-30. Unterbefehloption getsvctag**

Option	Beschreibung
-m	Modul für den Service-Tag-Nummer-Befehl. Die gesetzlichen Werte enthalten folgendes: <ul style="list-style-type: none"><li>  Gehäuse</li><li>  switch-&lt;n&gt;</li></ul> wobei <i>n</i> der Schalter-Nummer bis zu maximal vier Schaltern entspricht.  Beispiel:  <code>racadm getsvctag switch-1</code>

## Beispiel

Geben Sie getsvctag an der Befehlsaufforderung ein. Ein Beispiel der Ausgabe wird wie folgt angezeigt:

```
Y76TP0G
```

Der Befehl gibt 0 bei Erfolg, und einen anderen Wert bei Fehlern aus.

---

## racdump

 **ANMERKUNG** Um diesen Unterbefehl zu verwenden, müssen Sie die Berechtigung Bei DRAC/MC anmelden haben.

In [Tabelle A-31](#) wird der Unterbefehl **racdump** beschrieben.

**Tabelle A-31. Unterbefehl racdump**

Unterbefehl	Definition
<b>racdump</b>	Zeigt Status- und allgemeine Informationen zum DRAC/MC und zum System an.

## Zusammenfassung

```
racadm racdump
```

## Beschreibung

Der Unterbefehl **racdump** bietet einen einzigen Befehl, um System-, Sitzungs-, und Sensorinformationen vom DRAC/MC zu erhalten.

Die folgenden Unterbefehle werden als Folge eines einzigen **racdump**-Unterbefehls ausgeführt:

- | **getsysinfo**
- | **getssninfo**
- | **getsensorinfo**

## Ausgabe

Die Ausgabe der einzelnen Befehle wird angezeigt.

---

## racreset

 **ANMERKUNG** Um diesen Unterbefehl zu verwenden, müssen Sie die Berechtigung DRAC/MC konfigurieren haben.

In [Tabelle A-32](#) wird der Unterbefehl **racreset** beschrieben.

Tabelle A-32. Unterbefehl **racreset**

Unterbefehl	Definition
racreset	Führt einen Reset des DRAC/MC aus.

- ➡ **ANMERKUNG:** Sie müssen warten, bis der DRAC/MC-Reset vor der Ausgabe eines anderen Befehls abgeschlossen wird. Wenn der DRAC/MC-Reset nicht abgeschlossen ist, erhalten Sie eventuell die folgende Nachricht: `Reset wird durchgeführt/reset in progress`  
Die Benutzeroberfläche ist nicht zugänglich, bis der Reset abgeschlossen ist.

## Zusammenfassung

```
racadm racreset [hard | soft | graceful] [delay in seconds]
```

## Beschreibung

Der Unterbefehl **racreset** gibt einen Reset zum DRAC/MC aus. Der Benutzer kann auswählen, wie viele Sekunden die Verzögerung andauern soll, bevor die Reset-Sequenz gestartet wird. Das Reset-Ereignis wird in das DRAC/MC-Protokoll eingetragen.

- ➡ **ANMERKUNG:** Zum Kompatibilitätszweck haben diese drei Optionen (hart, weich und ordentlich) dasselbe Ergebnis auf dem DRAC/MC.

## Eingabe

In [Tabelle A-33](#) werden die Unterbefehloptionen für **racreset** beschrieben.

Tabelle A-33. **racreset**-Unterbefehloptionen und -beschreibungen

Option	Beschreibung
hart weich ordentlich	Ein <i>Hard-, Soft- oder ordentlicher</i> Reset setzt den gesamten DRAC/MC zurück und ist einem Einschalt-Reset so ähnlich, wie es durch die Verwendung von Software möglich ist. DRAC/MC-Protokoll, -Datenbank und ausgewählte Daemons werden vor dem Reset ordentlich heruntergefahren und die PCI-Konfiguration geht verloren. Implementation dieser Optionen sollte als letzte Möglichkeit in Betracht gezogen werden.
<Verzögerung>	Der Benutzer kann auswählen, wie viele Sekunden die Verzögerung andauern soll, bevor die Reset-Sequenz gestartet wird. Eine gültige Verzögerungseintrag liegt zwischen 1 und 60 Sekunden. Die Standardeinstellung ist 3 Sekunden.

## racresetcfg

- 🔪 **ANMERKUNG** Um diesen Unterbefehl zu verwenden, müssen Sie die Berechtigung **DRAC/MC konfigurieren** haben.

In [Tabelle A-34](#) wird der Unterbefehl **racresetcfg** beschrieben.

Tabelle A-34. Unterbefehl **racresetcfg**

Unterbefehl	Definition
racresetcfg	Stellt alle Datenbank-Konfigurationsparameter auf die Standardwerte und dann den DRAC/MC oder KVM zurück.
-m <Modul>	Zeigt an, welches Modul auf die Standardeinstellungen zurückgesetzt werden soll.

## Zusammenfassung

```
racadm racresetcfg [-m drac/kvm]
```

## Beschreibung

Der Unterbefehl **racresetcfg** entfernt alle Eigenschaften-Einträge der Datenbank, die vom Benutzer konfiguriert wurden. Die Datenbank besitzt Standard-Eigenschaften für alle Einträge, die zur Wiederherstellung der ursprünglichen Standardeinstellungen der Karte verwendet werden. Nach dem Zurücksetzen der Datenbank-Eigenschaften wird der DRAC/MC oder KVM automatisch zurückgesetzt.

Wenn `-m kvm` angegeben wird, wird der Digital-KVM auf die Standardeinstellungen zurückgesetzt.

-  **HINWEIS:** Bevor dieser Unterbefehl verwendet wird, stellen Sie sicher, dass der ursprüngliche Standard-Status der Datenbank mit dem Standard-Benutzer `root` und dem Standard-Kennwort `calvin` wiederhergestellt werden soll.
-  **ANMERKUNG:** Diese Option ist nur in der Version 1.2 oder später von DRAC/MC vorhanden. Wenn die Option `-m` nicht bereitgestellt ist, ist die Standardeinstellung `drac`.
-  **HINWEIS:** Es kann mehrere Minuten dauern, bis dieser Befehl ausgeführt wird. Nachdem das System auf die Standardeinstellungen zurückgesetzt wurde, werden DRAC/MC oder KVM neu gestartet.

---

## setassettag/getassettag

-  **ANMERKUNG:** Um den Unterbefehl `setassettag` zu verwenden, müssen Sie die Berechtigung **DRAC/MC konfigurieren** haben.
-  **ANMERKUNG:** Um den Unterbefehl `getassettag` zu verwenden, müssen Sie die Berechtigung **Bei DRAC/MC anmelden** haben.

In [Tabelle A-35](#) werden die Unterbefehle `setassettag` und `getassettag` beschrieben.

**Tabelle A-35. Unterbefehl setassettag/getassettag**

Unterbefehl	Definition
<code>setassettag</code>	Stellt die angegebene Systemkennnummer ein.
<code>getassettag</code>	Zeigt Systemkennnummern an.

## Zusammenfassung

```
racadm setassettag -m <Modul> <assetTag>
```

```
racadm getassettag [-m <Modul>]
```

## Beschreibung für setassettag

Verwenden Sie den Unterbefehl `setassettag`, um die Systemkennnummer für das angegebene Modul einzustellen.

- 1 `<Modul>` Option hat die folgenden gesetzlichen Werte:
  - `chassis`
- 1 Die Option `<assetTag>` ist die N-Byte ASCII-Systemkennnummer.

## Beschreibung für getassettag

Verwenden Sie den Unterbefehl `getassettag`, um die Systemkennnummer für ein Modul oder alle Module mit eindeutigen Systemkennnummern anzuzeigen. Die Standardeinstellung ist alle Module (die Systemkennnummern haben):

## Beispiel

```
Eingabe: getassettag
```

```
Ausgabe: chassis 78373839-33
```

Beide Unterbefehle geben 0 bei Erfolg, und einen anderen Wert bei Fehlern aus.

## Einschränkungen

Der Unterbefehl `setassettag` arbeitet nicht am Servermodul.

---

## setled/getled

-  **ANMERKUNG:** Um den Unterbefehl `getled` zu verwenden, müssen Sie die Berechtigung **Bei DRAC/MC anmelden** haben.
-  **ANMERKUNG:** Um den Unterbefehl `setled` zu verwenden, müssen Sie die Berechtigung **DRAC/MC konfigurieren** haben.

In [Tabelle A-36](#) werden die Unterbefehle **setled** und **getled** beschrieben.

**Tabelle A-36. Setled/Getled-Unterbefehle und Definitionen**

Unterbefehl	Definition
<b>getled</b>	Zeigt die LED-Einstellungen auf einem Modul an.
<b>setled</b>	Stellt den Zustand des LEDs auf einem Modul ein.

## Zusammenfassung

```
racadm getled-m <Modul> [-1 <ledState>]
```

```
racadm getled-m <Modul> [-1 <ledState>] <WERT>
```

## Beschreibung für getled

Der Unterbefehl **getled** zeigt den aktuellen Zustand des angegebenen LED auf einem Modul, wobei Modul und LED-Zustand dieselbe Bedeutung wie für den Unterbefehl **setled**. Wenn der Status einer LED EIN ist, blinkt die LED, wenn der Status AUS ist, leuchtet die LED beständig.

## Eingabe

In [Tabelle A-37](#) werden die Unterbefehlsoptionswerte für **getled** beschrieben.

**Tabelle A-37. getled-Optionen**

Option	Definition
<b>-m &lt;Modul&gt;</b>	Das Modul hat die folgenden gesetzlichen Werte: <ul style="list-style-type: none"><li>· Schalter-&lt;n&gt; wobei n=1 to 10 ist (zum Beispiel Server-1)</li><li>· switch-&lt;n&gt; wobei n=1 to 4 ist (zum Beispiel switch-1)</li></ul>
<b>-l &lt;ledState&gt;</b>	Das Modul hat die folgenden Werte: <ul style="list-style-type: none"><li>1 = Locate LED state (default)</li><li>2 = Fault LED state</li></ul>

## Beispiele

Mit dem folgenden Befehl wird der Zustand der Fehler-LED auf Server 9 angezeigt:

```
racadm getled-m server-9 -l 2
```

Die folgende Befehlszeichenkette zeigt den Zustand LED Standardeinstellung (EIN oder AUS) an.

```
racadm getled-m Server 1
```

## Beschreibung für setled

Der Unterbefehl **setled** stellt den Zustand der angegebenen LED auf einem Modul ein. Wenn der Status der LED EIN ist, blinkt die LED, wenn der Status AUS ist, leuchtet die LED beständig.

## Eingabe

In [Tabelle A-38](#) werden die Unterbefehlsoptionswerte für **setled** beschrieben.

**Tabelle A-38. setled-Optionen**

Option	Definition
--------	------------

-m <Modul>	Das Modul hat die folgenden gesetzlichen Werte: <ul style="list-style-type: none"> <li>· Schalter-&lt;-n&gt; wobei n=1 to 10 ist (zum Beispiel Server-1)</li> <li>· Schalter-&lt;-n&gt; wobei n=1 to 4 ist (zum Beispiel switch-1)</li> </ul>
-l <ledState>	Das Modul hat die folgenden gesetzlichen Werte: <ul style="list-style-type: none"> <li>1 = locate LED state (default)</li> <li>2 = fault LED state</li> </ul> <p>Wenn die -l Option weggelassen wird, setzt der Setled-Befehl die Standard-LED.</p>
<Wert>	ON or OFF

## Beispiel

Die folgende Befehlszeichenkette stellt LED auf Server 1 finden auf EIN.

```
racadm setled -m server-1 -l 1 ON
```

Die folgende Befehlszeichenkette stellt die Standard-LED (Such-LED) auf Server 2 auf AUS

```
racadm setled -m server-2 OFF
```

## getmodinfo

 **ANMERKUNG** Um diesen Unterbefehl zu verwenden, müssen Sie die Berechtigung **Bei DRAC/MC anmelden** haben.

In [Tabelle A-39](#) wird der Unterbefehl **getmodinfo** beschrieben.

**Tabelle A-39. Unterbefehl getmodinfo**

Unterbefehl	Definition
<b>getmodinfo</b>	Zeigt Modulkonfigurations- und Statusinformationen an.

## Zusammenfassung

```
getmodinfo [-m <Modul>] [-A] [-G <generation>]
```

## Beschreibung

Der Unterbefehl **getmodinfo** zeigt die folgenden Informationen über die wichtigsten Module im Gehäuse:

- 1 Modulname
- 1 Präsenzstatus
- 1 Stromstatus
- 1 Systemfunktionszustand
- 1 Modul-Service-Tag-Nummer

## Eingabe

In [Tabelle A-40](#) werden die Unterbefehloptionswerte für **getmodinfo** beschrieben.

**Tabelle A-40. getmodinfo-Optionen**

Zeichenkette	Definition
-m <Modul>	Das Gehäuse hat die folgenden gesetzlichen Werte: <ul style="list-style-type: none"> <li>1 Schalter-&lt;-wobei n=1 to 10 ist (zum Beispiel Server-1)</li> <li>1 Schalter-&lt;-n&gt; (wobei n = 1 to 4) (zum Beispiel Schalter-1)</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>  DRAC/MC-&lt;n&gt; (wobei n = 1 or 2) (zum Beispiel, DRAC/MC-1)</li> <li>  Lüfter-&lt;n&gt; (wobei n = 1 or 2) (zum Beispiel fan-1)</li> <li>  ps-&lt;n&gt; (wobei n = 1 to 4) (zum Beispiel ps-2)</li> </ul> <p>Die Standardeinstellung soll Informationen über alle wichtigen Module im Gehäuse zeigen.</p>
-A	Blendet die Überschrift und die Ausgaben <presence>, <pwrState> und <health> als eine numerische Aufzählung aus.
-g <Erstellung>	<p>Gibt einen Wert von 1 zurück, wenn &lt;Erstellungs &gt;mit der aktuellen Erstellung der Modulressoucentabelle übereinstimmt (zeigt an, dass es seit dem letzten Anruf keine Änderungen gab). Wenn die Erstellung neu ist und die Option -G verwendet wurde, wird die folgende Zeile vor den anderen Modul-Informationen gezeigt:</p> <p>Generation: &lt;n&gt; wobei &lt;n&gt; die Versionsnummer ist.</p> <p>Ein &lt;Erstellungs&gt;wert von 0 hat immer eine Fehlanpassung und infolgedessen eine neue Ausgabe zur Folge.</p>

## Ausgabe

Der Unterbefehl **getmodinfo** druckt eine Zeile der Ausgabe für jedes angegebene Modul aus.

## getsensorinfo

 **ANMERKUNG** Um diesen Unterbefehl zu verwenden, müssen Sie die Berechtigung **Bei DRAC/MC anmelden** haben.

In [Tabelle A-41](#) wird der Unterbefehl **getsensorinfo** beschrieben.

Tabelle A-41. Unterbefehl **getsensorinfo**

Unterbefehl	Definition
getsensorinfo	Gibt den aktuellen Messwert und Aktivierungsstatus für die angegebenen Sensoren aus.

## Zusammenfassung

```
racadm getsensorinfo [-s <sensorNum>] [-G <Erstellung>]
```

## Beschreibung

Der Unterbefehl **getsensorinfo** gibt den aktuellen Messwert und Aktivierungsstatus für die angegebenen Sensoren aus. Die Liste der Sensorausgabe ist plattformabhängig und entspricht den Sensormesswerten, die vom Unterbefehl **getsensorinfo** erstellt wurden.

## Eingabe

In [Tabelle A-42](#) werden die Unterbefehloptionen für **getsensorinfo** beschrieben.

Tabelle A-42. **getsensorinfo-Optionen**

Zeichenkette	Definition
-s	Erlaubt einem spezifischen Sensor, durch die intelligente Plattformverwaltungsschnittstellen-Sensorzahl (IPMI) angegeben zu werden.
-g <Erstellung>	<p>Gibt einen Wert von 1 zurück, wenn &lt;Erstellungs &gt;mit der aktuellen Erstellung der Modulressoucentabelle übereinstimmt (zeigt an, dass es seit dem letzten Anruf keine Änderungen gab). Wenn die Erstellung neu ist und die Option -G verwendet wurde, wird die folgende Zeile vor den anderen Modul-Informationen gezeigt:</p> <p>Generation: &lt;n&gt; wobei &lt;n&gt; die Versionsnummer ist.</p> <p>Ein &lt;Erstellungs&gt;wert von 0 hat immer eine Fehlanpassung und infolgedessen eine neue Ausgabe zur Folge.</p>

## Ausgabe

Die Ausgabewerte **getsensorinfo** entsprechen den IPMI-Definitionen. Für jeden Sensor wird eine Ausgabezeile erstellt.

## serveraction

 **ANMERKUNG** Um diesen Unterbefehl zu verwenden, müssen Sie die Berechtigung **Serversteuerungsbefehle ausführen** haben.

In [Tabelle A-43](#) wird der Unterbefehl **serveraction** beschrieben.

Tabelle A-43. Unterbefehl serveraction

Unterbefehl	Definition
serveraction	Führt ein System-Reset oder Ein-/Ausschalten aus.

## Zusammenfassung

```
racadm serveraction [-s <System-N>] [-d <Verzögerung>] [-w <cycleWait>] <Maßnahme>
```

## Beschreibung

Der Unterbefehl **serveraction** stellt eine Schnittstelle zur Steuerung von System-Reset und zur Stromregelung dar.

- 1 <Maßnahme> ist die Zeichenkette, die die Maßnahme angibt
- 1 <System-N> ist die Systemzahl, die der Modulzahl entspricht; zum Beispiel:  
server-1 = system1
- 1 <System-N> = ALL wendet die angegebene Maßnahme auf alle Servermodule an

## Eingabe

In [Tabelle A-44](#) werden die Unterbefehloptionswerte für **serveraction** beschrieben.

Tabelle A-44. serveraction-Unterbefehloptionen

Zeichenkette	Definition
<Maßnahme>	Bestimmt die Maßnahme. Die Optionen für die Zeichenkette <Maßnahme> sind: <ul style="list-style-type: none"><li>1 <b>powerdown</b> - Führt den Server herunter.</li><li>1 <b>powerup</b> - Führt den Server hoch.</li><li>1 <b>powercycle</b> - Schaltet den Server aus und wieder ein.</li></ul> <p><b>ANMERKUNG:</b> Die Option -w &lt;cycleWait&gt; kann mit <b>Aus-</b> und <b>Einschalten</b> verwendet werden.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>1 <b>hardreset</b> - Führt einen Hard-Reset des Servers durch.</li><li>1 <b>graceshutdown</b> - Schaltet das Servermodul ordentlich aus.</li></ul>
-d <Verzögerung>	Bestimmt die Zeit in Sekunden bevor die Maßnahme ausgeführt wird nachdem der Befehl empfangen worden ist. Die Standardeinstellung ist 1 Sekunde, und das Maximum ist 1800 Sekunden.
-w <cycleWait>	Wird nur verwendet, wenn <Maßnahme> <b>aus-</b> und <b>einschalten</b> ist. Gibt die Zeit in Sekunden an, bei der eine <b>Einschalt-Maßnahme</b> ausgeführt wird, nachdem eine <b>Abschaltung</b> eingeleitet wird. Die Standardeinstellung ist 15 Sekunden. Die maximale Einstellung ist 1800 Sekunden (30 Minuten).

## Ausgabe

Der Befehl **serveraction** gibt bei Erfolg keine Ausgabe zurück.

## chassisaction

 **ANMERKUNG** Um diesen Unterbefehl zu verwenden, müssen Sie die Berechtigung **Serversteuerungsbefehle ausführen** haben.

In [Tabelle A-45](#) wird der Unterbefehl **chassisaction** beschrieben.

Tabelle A-45. Unterbefehl chassisaction

Unterbefehl	Definition
chassisaction	Stellt Gehäuse oder Schalter auf Ein- oder Ausschalten ein.

## Zusammenfassung

```
racadm chassisaction [-m <Modul>] [-d <Verzögerung>] [-w <cycleWait>] <Maßnahme>
```

## Beschreibung

Der Unterbefehl **chassisaction** stellt eine Schnittstelle zur Verwaltung von Modul-Reset und zur Stromregelung dar.

 **ANMERKUNG:** Der Unterbefehl **chassisaction** wird nur auf Digital Access KVMs unterstützt.

In [Tabelle A-46](#) werden die Unterbefehloptionswerte für **chassisaction** beschrieben.

Tabelle A-46. chassisaction-Unterbefehloptionen

Option	Definition
-m	Das -m <Modul> für die Gehäusemaßnahme hat die folgenden gesetzlichen Werte: <ul style="list-style-type: none"> <li>  chassis</li> <li>  &lt;switch-n&gt; wobei n = 1 bis 4 (zum Beispiel switch-1)</li> <li>  kvm</li> </ul>
<Maßnahme>	Bestimmt die Maßnahme. Die Optionen für die Zeichenkette <Maßnahme> sind: <ul style="list-style-type: none"> <li>  <b>powerdown</b> - Fährt das Modul herunter.</li> <li>  <b>powerup</b> - Fährt das Modul hoch.</li> </ul> <p><b>ANMERKUNG:</b> Die Optionen <b>powerdown</b> und <b>powerup</b> sind nur für das Gehäuse gültig; diese Optionen sind nicht für E/A-Module oder KVM verfügbar.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>  <b>powercycle</b> - Schaltet das Modul ein oder aus.</li> </ul> <p><b>ANMERKUNG:</b> Die Option -w &lt;cycleWait&gt; kann mit <b>Aus-</b> und <b>Einschalten</b> verwendet werden.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>  <b>graceshutdown</b> - Ordentliches Herunterfahren des Moduls.</li> </ul>
-d <Verzögerung>	Bestimmt die Zeit in Sekunden bevor die Maßnahme ausgeführt wird nachdem der Befehl empfangen worden ist. Die Standardeinstellung ist 1 Sekunde, und das Maximum ist 1800 Sekunden.
-w <cycle wait>	Wird nur verwendet, wenn <Maßnahme> <b>aus-</b> und <b>einschalten</b> ist. Gibt die Zeit in Sekunden an, bei der eine <b>Einschalt-Maßnahme</b> ausgeführt wird, nachdem eine <b>Abschaltung</b> eingeleitet wird. Die Standardeinstellung ist 15 Sekunden. Die maximale Einstellung ist 1800 Sekunden (30 Minuten).

## Ausgabe

Der Befehl **chassisaction** gibt bei Erfolg keine Ausgabe zurück.

## getraclog

 **ANMERKUNG**Um diesen Unterbefehl zu verwenden, müssen Sie die Berechtigung **Bei DRAC/MC anmelden** haben.

In [Tabelle A-47](#) wird der Unterbefehl **getraclog** beschrieben.

Tabelle A-47. getraclog-Befehle

Option	Definition

Befehl	Definition
getraclog -i	Zeigt die Anzahl der Einträge im DRAC/MC-Ablaufverfolgungsprotokoll an.
getraclog	Zeigt die DRAC/MC Protokoll-Einträge an.

## Zusammenfassung

```
racadm getraclog-i
```

```
racadm getraclog [-A] [-c Zählung] [-d Verzögerungssekunden]\[-s Startaufzeichnung]  
[-v] [-V] [-m]
```

## Beschreibung

 **ANMERKUNG:** Der Befehlsname und die **racadm**-Unterbefehlsnamen Unterbefehlsnamen können verschieden sein, was normal ist.

Der Unterbefehl **getraclog -i** zeigt die Anzahl der Einträge im DRAC/MC-Protokoll an.

Die Optionen in [Tabelle A-48](#) lassen mit dem Unterbefehl **getraclog** Einträge lesen.

**Tabelle A-48. getraclog-Optionen**

Option	Definition
-A	Liefert eine API-formatierte Ausgabe (keine Kopfzeile).
-c	Zeigt die maximale Anzahl der zurückzugebenden Einträge an.
<leer>	Zeigt das gesamte Protokoll an (nur racadm und seriell - Standardeinstellung).
-d	Zeigt die Anzahl der Sekunden der Verzögerung des Eintrags von Protokolleinträgen an.
-s	Zeigt die zugehörige Nummer des ersten angezeigten Eintrags an (Standardeinstellung = 0 [die Liste beginnt mit dem ersten DRAC/MC-Protokolleintrag]).
-v	Liefert eine <i>ausführliche</i> Ausgabe.  <b>ANMERKUNG:</b> Diese Option ist nicht mit der DRAC/MC Version 1.3 oder später vorhanden.
-V	Liefert eine <i>sehr ausführliche</i> Ausgabe.  <b>ANMERKUNG:</b> Diese Option ist nicht mit der DRAC/MC Version 1.3 oder später vorhanden.
-m	Zeigt 24 Zeilen auf ein Mal an und fragt nach weiteren Zeilen (ähnlich wie beim UNIX-Befehl <b>more</b> ).

## Ausgabe

Für jeden DRAC/MC-Protokolleintrag wird eine Ausgabezeile angezeigt.

## Einschränkungen

Die Ausgabepuffergröße ist für die Ausführung per IPMI-Übertragung zu groß.

## clrraclog

 **ANMERKUNG** Um diesen Unterbefehl zu verwenden, müssen Sie die Berechtigung **Protokolle löschen** haben. Weitere Informationen erhalten Sie in [Tabelle A-1](#).

## Zusammenfassung

```
racadm clrraclog
```

## Beschreibung

Der Unterbefehl `clrraclog` löscht das Protokoll von DRAC/MC vollständig. Es wird ein einzelner Eintrag vorgenommen, um anzuzeigen, von welchem Benutzer und zu welcher Uhrzeit das Protokoll gelöscht wurde.

## getsel

 **ANMERKUNG** Um diesen Unterbefehl zu verwenden, müssen Sie die Berechtigung **Bei DRAC/MC anmelden** haben.

In [Tabelle A-49](#) wird der Unterbefehl `getsel` beschrieben.

Tabelle A-49. `getsel`-Unterbefehle

Befehl	Definition
<code>getsel -i</code>	Zeigt die Anzahl der Einträge im Systemereignisprotokoll an.
<code>getsel</code>	Zeigt die SEL-Einträge an.

## Zusammenfassung

```
racadm getsel -i
```

```
racadm getraclog [-A] [-c count] [-d Verzögerungssekunden] \[-s Startaufzeichnung] \[-v] [-V] [-m]
```

## Beschreibung

Der Unterbefehl `getsel -i` zeigt die Anzahl der Einträge im SEL an.

Die Optionen `getsel` [Tabelle -50](#) für den Befehl `getsel` (ohne die Option `-i`) werden für das Lesen von Einträgen verwendet.

Tabelle A-50. `getsel`-Optionen

Option	Definition
<leer>	Die Standardeinstellung zeigt nur das komplette Protokoll <b>racadm</b> und <b>serial</b> -Befehle (Standardeinstellung).
<b>-A</b>	Liefert eine API-formatierte Ausgabe (keine Kopfzeile).
<b>-E</b>	Stellt die Ausgabe des Systemereignisprotokolls (SEL) in hexadezimaler Notation an das Ende jeder Ausgabe-Zeile.
<b>-R</b>	Druckt nur die Rohdaten.
<b>-c</b>	Zeigt die maximale Anzahl der zurückzugebenden Einträge an.
<b>-d</b>	Zeigt die Anzahl der Sekunden der Verzögerung vor dem Eintragen von neuen Protokolleinträgen an.
<b>-m</b>	Zeigt 24 Zeilen auf ein Mal an und fragt nach weiteren Zeilen (ähnlich wie beim UNIX-Befehl <b>more</b> ).
<b>-s</b>	Zeigt die Anzahl der zu überspringenden Einträge an, bevor Einträge zurückgegeben werden (Standardeinstellung=0).
<b>-v</b>	Liefert eine <i>ausführliche</i> Ausgabe.
<b>-v</b>	Liefert eine <i>sehr ausführliche</i> Ausgabe.

## Ausgabe

Für jeden SEL-Eintrag wird eine Ausgabezeile angezeigt.

## getkvminfo

 **ANMERKUNG** Um den Unterbefehl `getkvminfo` zu verwenden, müssen Sie die Berechtigung **Bei DRAC/MC anmelden** haben.

In [Tabelle A-51](#) wird der Unterbefehl `getkvminfo` beschrieben.

Tabelle A-51. Unterbefehl `getkvminfo`

--	--

Unterbefehl	Definition
getkvminfo	Ruft die KVM-Zustandsinformationen ab.

## Zusammenfassung

racadm getkvminfo

## Beschreibung

Der Unterbefehl **getkvminfo** zeigt die folgenden Informationen über die KVM-Module in einem Gehäuse an:

- 1 Modul
- 1 Präsenz
- 1 Modell
- 1 Firmware-Version
- 1 Status

## Ausgabe

Es folgt ein Ausgabe-Beispiel, für das der Unterbefehl **getkvminfo** verwendet wurde.

**Tabelle A-52. getkvminfo Ausgabe-Beispiel**

<Modul>	<Präsenz>	<Modell>	<FW-Version>	<Status>
KVM	present	Avocent Analog	1.0	Ready

## getdcinfo

 **ANMERKUNG** Um den Unterbefehl **getdcinfo** zu verwenden, müssen Sie die Berechtigung **Bei DRAC/MC anmelden** haben.

In [Tabelle A-53](#) wird der Unterbefehl **getdcinfo** beschrieben.

**Tabelle A-53. Unterbefehl getdcinfo**

Unterbefehl	Definition
getdcinfo	Ruft die Tochterkarten- und E/A-Modul-Fehlkonfigurationsinformationen ab.

## Zusammenfassung

racadm getdcinfo

## Beschreibung

Mit dem Unterbefehl **getdcinfo** werden die folgenden Informationen über die in einem Gehäuse installierte Tochterkarte angezeigt:

- 1 Gruppenkandidat E/A-Typ
- 1 E/A-Modulname
- 1 E/A-Modul-Stromregelung
- 1 Tochterkartentyp
- 1 Servermodul-Stromregelung

[Tabelle A-54](#) führt die zulässigen Wertdefinitionen für jeden anstehenden E/A-Typ auf.

**Tabelle A-54. Zulässige Wertdefinitionen**

Gesetzlicher Wert	Definition
FC	Fibre Channel
FC-PT	Fibre Channel-Durchgangsmodul
GbE	Gigabit Ethernet
GbE-SW	Gigabit-Ethernet-Schalter
GbE-PHY	Gigabit Ethernet Pass-Through-Modul
IB	Infiniband

[Tabelle A-55](#) führt die zulässigen Werte für gültige Kandidat-E/A-Typen an.

**Tabelle A-55. Zulässige Werte für gültige Kandidat-E/A-Typen**

Kandidat	Zulässige Werte
Gruppe 1 Kandidat-E/A-Typ	1 GbE-PHY 1 GbE-SW 1 Unbekannt
Gruppe 2 Kandidat-E/A-Typ	1 FC 1 FC-PT 1 FC-SW 1 GbE 1 GbE-PHY 1 GbE-SW 1 IB 1 Unbekannt
E/A-Modul <name>	1 FC 1 GbE 1 IB 1 Fehler 1 - 1 OK 1 Unbekannt
Servermodul- <Zustand>	1 Fehler 1 - 1 OK

## Ausgabe

Der `getdcinfo`-Befehl gibt keine Ausgabe zurück (bei Erfolg) und druckt die folgende Ausgabe für jedes angegebene E/A-Modul und Servermodul:

**Tabelle A-56. Ausgabe getdcinfo**

#	<IO>	<Name>	<Zustand>
1		Gbe Pass-Through	OK
2		GbE Switch	FAIL
3		FC Pass-Through	OK
4		FC Pass-Through	OK

**Tabelle A-57. Ausgabe getdcinfo**

#	<Server>	<Tochterkarte>	<Zustand>
1	N/A	N/A	
2	N/A	N/A	
3	N/A	N/A	
4	N/A	N/A	
5	None	OK	
6	N/A	N/A	
7	N/A	N/A	
8	Unknown	FAIL	
9	N/A	N/A	
10	Unknown	FAIL	

---

## clrsel

 **ANMERKUNG** Um diesen Unterbefehl zu verwenden, müssen Sie die Berechtigung **Protokolle löschen** haben.

## Zusammenfassung

```
racadm clrsel
```

## Beschreibung

Der Unterbefehl **clrsel** löscht das SEL vollständig. Es wird ein einzelner Eintrag vorgenommen, um anzuzeigen, zu welcher Uhrzeit das Protokoll gelöscht wurde.

---

## sslcertview

 **ANMERKUNG** Um diesen Unterbefehl zu verwenden, müssen Sie die Berechtigung **DRAC/MC konfigurieren** haben.

In [Tabelle A-58](#) wird der Unterbefehl **sslcertview** beschrieben.

Tabelle A-58. Unterbefehl sslcertview

Unterbefehl	Beschreibung
<b>sslcertview</b>	Zeigt ein CA-Zertifikat oder ein Server-Zertifikat an, das sich auf dem DRAC/MC befindet.

## Zusammenfassung

```
racadm sslcertview -t <type> [-A]
```

## Eingabe

In [Tabelle A-59](#) werden die Unterbefehloptionen für **sslcertview** beschrieben.

Tabelle A-59. sslcertview-Unterbefehloptionen

Option	Beschreibung
<b>-t &lt;Typ&gt;</b>	Gibt den hochzuladenden Zertifikatstyp an, entweder ein CA-Zertifikat oder ein Server-Zertifikat.  1 = Server-Zertifikat  2 = CA-Zertifikat
<b>-A</b>	Gibt keine Kopfzeilen/Bezeichnungen aus.

## Ausgabebeispiele

Beim Unterbefehl **racadm sslcertview -t 1** wird eine Ausgabe ähnlich zum folgenden Beispiel angezeigt, wobei **L** das Land, **CN** den gemeinsamen Namen, **O** die Organisation, **OU** die Organisationseinheit, **L** den Ort, **S** das Bundesland und **E** die E-Mail-Adresse darstellt:

```
certificate type=1
serial number=00
key size=1024
valid from=DSU+12:34:31
valid to=DSU+15:34:31
subject.C=US
subject.CN=RMC Default Certificate
subject.O=Dell Inc.
subject.OU=BVS
subject.L=Round Rock
subject.S=Texas
subject.E=john@dell.com
issuer.C=US
issuer.CN=RMC Default Certificate
```

```
issuer.O=Dell Inc.  
issuer.OU=BVS  
issuer.L=Round Rock  
issuer.S=Texas  
issuer.E=john@dell.com
```

Beim Unterbefehl `racadm sslcertview -t 1 -A` wird eine Ausgabe ähnlich wie im folgenden Beispiel angezeigt:

```
1  
00  
1024  
DSU+12:34:31  
DSU+15:34:31  
US  
RMC Default Certificate  
Dell Inc.  
BVS  
Round Rock  
Texas  
john@dell.com  
US  
RMC Default Certificate  
Dell Inc.  
BVS  
Round Rock  
Texas  
john@dell.com
```

---

## testemail

 **ANMERKUNG** Um diesen Unterbefehl zu verwenden, müssen Sie die Berechtigung **Testwarnungen** haben.

In [Tabelle A-60](#) wird der Unterbefehl `testemail` beschrieben.

**Tabelle A-60.** Unterbefehl `testemail`

Unterbefehl	Beschreibung
<code>testemail</code>	Prüft eine E-Mail-Warnung.

## Zusammenfassung

```
racadm testemail -i <Index> | -u <Benutzername>
```

## Beschreibung

Der Unterbefehl `testemail` zwingt den DRAC/MC, eine E-Mail über den DRAC/MC-Netzwerkadapter zu senden.

## Eingabe

In [Tabelle A-61](#) werden die Unterbefehloptionen für `testemail` beschrieben.

**Tabelle A-61.** `testemail`-Unterbefehloptionen

Option	Beschreibung
<code>-u &lt;Benutzername&gt;</code>	Gibt den Benutzer an, der das E-Mail erhält. Die notwendigen Eigenschaften müssen eingestellt werden, um E-Mail-Nachrichten richtig zu senden.
<code>-i &lt;Index&gt;</code>	Gibt den Index des Benutzers an.

## Ausgabe

Keine.

---

## testtrap

 **ANMERKUNG** Um diesen Unterbefehl zu verwenden, müssen Sie die Berechtigung **Testwarnungen** haben.

In [Tabelle A-62](#) wird der Unterbefehl **testtrap** beschrieben.

**Tabelle A-62. Unterbefehl testtrap**

Unterbefehl	Beschreibung
testtrap	Testet einen SNMP-Trap

## Zusammenfassung

```
racadm testtrap -i <Index>
```

## Beschreibung

Der Unterbefehl **testtrap** zwingt den DRAC/MC, einen SNMP-Trap über den DRAC/MC-NIC zu senden.

## Eingabe

In [Tabelle A-63](#) werden die Unterbefehloptionen für **testtrap** beschrieben.

**Tabelle A-63. testtrap-Unterbefehloptionen**

Option	Beschreibung
-i <Index>	Gibt den Index des Traps an.

---

## vmdetach

 **HINWEIS:** Zur Verwendung des Unterbefehls **vmdetach** ist die Berechtigung **Administrator** erforderlich.

In [Tabelle A-64](#) wird der Unterbefehl **vmdetach** beschrieben.

**Tabelle A-64. Unterbefehl vmdetach**

Unterbefehl	Definition
vmdetach	Trennt eine aktive Sitzung des virtuellen Datenträgers.

## Zusammenfassung

```
racadm vmdetach
```

## Beschreibung

Mit dem Befehl **vmdetach** wird eine aktive Sitzung des virtuellen Datenträgers getrennt. Dieser Befehl gibt einen Fehler zurück, wenn keine Sitzung des virtuellen Datenträgers aktiv ist.

---

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

## Gruppen- und Objektdefinitionen der Datenbank der DRAC/MC-Eigenschaften

### Dell™ Remote Access Controller/ Modular Chassis Version 1.3: Benutzerhandbuch

- [idRacInfo](#)
- [cfqActiveDirectory](#)
- [cfqLanNetworking](#)
- [cfqCurrentLanNetworking](#)
- [cfqNetTuning](#)
- [cfqKvmLanNetworking](#)
- [cfqKvmCurrentLanNetworking](#)
- [cfqKvmNetTuning](#)
- [cfqRacConsoleRedirection](#)
- [cfqRemoteHosts](#)
- [cfqUserAdmin](#)
- [cfqTraps](#)
- [cfqSessionManagement](#)
- [cfqSerial](#)
- [cfqOobSmp](#)
- [cfqRacTuning](#)
- [cfqRacVirtual](#)
- [cfqChassisPower](#)
- [cfqServerInfo](#)
- [Eigenschaften von Ereignisfilteranwendung und Ereignismaske](#)
- [Vom System erzeugte Definitionen der Warnungsmaske](#)
- [Warnungstestbefehle](#)

Der DRAC/MC-Eigenschaften-Datenbank enthält die Konfigurationsinformationen für den DRAC/MC. Daten werden nach assoziiertem Objekt organisiert und Objekte werden nach der Objektgruppe organisiert. Die IDs für die Gruppen und Objekte, die von der Datenbank der Eigenschaften unterstützt werden, sind in diesem Abschnitt aufgeführt.

Verwenden Sie die Gruppe und Objekt-ID mit dem Dienstprogramm racadm, um den DRAC/MC zu konfigurieren. Die folgenden Abschnitte beschreiben jedes Objekt und zeigen an, ob das Objekt schreibbar, lesbar oder beides ist.

---

### idRacInfo

Diese Gruppe enthält Anzeigenparameter, um Informationen über die Besonderheiten des abgefragten DRAC/MC zu erhalten.

Es ist eine Instanz der Gruppe zulässig. In den folgenden Unterabschnitten werden die Objekte in dieser Gruppe beschrieben.

### idRacType (Nur-Lesen)

#### Zulässige Werte

Berichtet immer 0x7.

#### Standardeinstellung

0x7

#### Beschreibung

Identifiziert den Remote Access Controller-Typ als den DRAC/MC.

### idRacProductInfo (Nur-Lese)

#### Zulässige Werte

Zeichenkette mit bis zu 63 ASCII-Zeichen.

#### Standardeinstellung

Remote Access Controller/Modular Chassis.

#### Beschreibung

Verwendet einen Text-String, um das Produkt zu identifizieren.

## idRacDescriptionInfo (Nur-Lese)

### Zulässige Werte

Zeichenkette mit bis zu 255 ASCII-Zeichen

### Standardeinstellung

Diese Systemkomponente bietet einen ganzen Satz von Remote-Verwaltungsfunktionen für einen Server.

### Beschreibung

Eine Textbeschreibung des DRAC-Typs.

## idRacVersionInfo (Nur-Lese)

### Zulässige Werte

Zeichenkette mit bis zu 63 ASCII-Zeichen.

### Standardeinstellung

DRAC Firmware-Version x.x Build (mm.tt)

### Beschreibung

Eine Zeichenkette, in der die derzeitige Firmware-Version des Produktes enthalten ist, wobei X die derzeitige Revision darstellt.

## idRacName (Lesen/Schreiben)

 **ANMERKUNG** Um diese Eigenschaft zu modifizieren, müssen Sie die Berechtigung **DRAC/MC konfigurieren** haben.

### Zulässige Werte

Zeichenkette mit bis zu 15 ASCII-Zeichen

### Standardeinstellung

DRAC

### Beschreibung

Ein vom Benutzer vergebener Name zur Identifizierung dieses Controllers.

## idRacMisc (Lesen/Schreiben)

### Zulässige Werte

Zeichenkette mit bis zu 64 ASCII-Zeichen.

## Standardeinstellung

Null-Zeichenkette

## Beschreibung

Allgemeine Eigenschaft, in dieser Version nicht definiert.

---

## cfgActiveDirectory

Diese Gruppe enthält Parameter, um die DRAC/MC Active Directory-Funktion zu konfigurieren.

### cfgADEnable (Lesen/Schreiben)

 **ANMERKUNG** Um diese Eigenschaft zu modifizieren, müssen Sie die Berechtigung **DRAC/MC konfigurieren** haben.

### Zulässige Werte

Boolesch, entweder 1 oder 0 (True oder False).

## Standardeinstellung

0

## Beschreibung

0=deaktivieren.

1=aktivieren.

Dieses Objekt stellt die Active Directory-Authentifizierung auf Aktivieren (1) oder Deaktivieren(0).

### cfgRacDomain (Lesen/Schreiben)

 **ANMERKUNG** Um diese Eigenschaft zu modifizieren, müssen Sie die Berechtigung **DRAC/MC konfigurieren** haben.

### Zulässige Werte

Eine Zeichenkette mit bis zu 255 Zeichen

## Standardeinstellung

""

## Beschreibung

Der DRAC/MC-Domänenname ist der vollständig qualifizierte Domänenname der Subdomäne, wo sich das RAC-Geräteobjekt befindet. Verwenden Sie den NetBIOS-Namen nicht.

### cfgRootDomain (Lesen/Schreiben)

 **ANMERKUNG** Um diese Eigenschaft zu modifizieren, müssen Sie die Berechtigung **DRAC/MC konfigurieren** haben.

## Zulässige Werte

Eine Zeichenkette mit bis zu 255 ASCII-Zeichen

## Standardeinstellung

""

## Beschreibung

Stamm-Domäne der Domänenstruktur.

## cfgRacName

 **ANMERKUNG** Um diese Eigenschaft zu modifizieren, müssen Sie die Berechtigung **DRAC/MC konfigurieren** haben.

## Zulässige Werte

Eine Zeichenkette mit bis zu 255 ASCII-Zeichen

## Standardeinstellung

""

## Beschreibung

Der Name muss identisch mit dem allgemeinen Namen des RAC-Objekts sein, der im Domänen-Controller erstellt wurde.

---

## cfgLanNetworking

Diese Gruppe enthält Parameter, um den DRAC/MC-NIC zu konfigurieren.

Es ist eine Instanz der Gruppe zulässig. Für alle Objekte in dieser Gruppe ist ein Reset des DRAC/MC-NIC erforderlich, der einen kurzen Verlust in der Konnektivität verursachen kann. Objekte, die die DRAC/MC-NIC-IP-Adresseneinstellungen ändern, schließen alle aktiven Benutzer-Sitzungen und erfordern, dass Benutzer mit den aktualisierten IP-Adresseneinstellungen wiederverbinden.

## cfgNicEnable (Lesen/Schreiben)

 **ANMERKUNG** Um diese Eigenschaft zu modifizieren, müssen Sie die Berechtigung **DRAC/MC konfigurieren** haben.

## Zulässige Werte

Boolesch, entweder 1 oder 0 (TRUE oder FALSE).

## Standardeinstellung

1

## Beschreibung

0=deaktivieren.

1=DRAC/MC-NIC aktivieren.

## cfgNiclIpAddress (Lesen/Schreiben)

 **ANMERKUNG** Um diese Eigenschaft zu modifizieren, müssen Sie die Berechtigung **DRAC/MC konfigurieren** haben.

### Zulässige Werte

Eine Zeichenkette mit durch "." getrennten numerischen Feldern, in denen die statische IP-Adresse enthalten ist.

### Standardeinstellung

192.168.0.120

### Beschreibung

Die aktuelle IP-Adresse des DRAC/MC-NIC.

### cfgNicNetmask (Lesen/Schreiben)

 **ANMERKUNG** Um diese Eigenschaft zu modifizieren, müssen Sie die Berechtigung **DRAC/MC konfigurieren** haben.

### Zulässige Werte

Eine Zeichenkette mit durch "." getrennten numerischen Feldern, in denen die statische Netzwerkmaske enthalten ist.

### Standardeinstellung

255.255.255.0

### Beschreibung

Die derzeit vom DRAC/MC-NIC verwendete Netzwerkmaske.

### cfgNicGateway (Lesen/Schreiben)

 **ANMERKUNG** Um diese Eigenschaft zu modifizieren, müssen Sie die Berechtigung **DRAC/MC konfigurieren** haben.

### Zulässige Werte

Eine Zeichenkette mit durch "." getrennten numerischen Feldern, in denen das statische Gateway enthalten ist.

### Standardeinstellung

192.168.0.1

 **HINWEIS:** Die vorhergehende Standard/IP-Adresse war 192.168.0.120.

### Beschreibung

Das derzeit vom DRAC/MC-NIC verwendete Gateway.

### cfgNicUseDhcp (Lesen/Schreiben)

 **ANMERKUNG** Um diese Eigenschaft zu modifizieren, müssen Sie die Berechtigung **DRAC/MC konfigurieren** haben.

### Zulässige Werte

Boolesch, entweder 1 oder 0 (TRUE oder FALSE).

### Standardeinstellung

0

### Beschreibung

0=Zuvor beschriebenen Parameter des statischen DRAC/MC-NIC verwenden.

1=DHCP verwenden und die erforderlichen Parameter vom DHCP-Server für den DRAC/MC-NIC laden.

### cfgDNSDomainNameFromDHCP (Lesen/Schreiben)

 **ANMERKUNG**Um diese Eigenschaft zu modifizieren, müssen Sie die Berechtigung **DRAC/MC konfigurieren** haben.

### Zulässige Werte

Boolesch, entweder 1 oder 0 (TRUE oder FALSE).

### Standardeinstellung

0

### Beschreibung

0=Zuvor beschriebene Netzwerkadapterparameter des statischen DRAC/MC verwenden.

1=DHCP verwenden und die Domänennamenparameter vom DHCP-Server für den DRAC/MC-Netzwerkadapter laden.

### cfgDNSDomainName (Lesen/Schreiben)

 **ANMERKUNG**Um diese Eigenschaft zu modifizieren, müssen Sie die Berechtigung **DRAC/MC konfigurieren** haben.

### Zulässige Werte

Zeichenkette mit bis zu 254 ASCII-Zeichen Mindestens ein Zeichen muss ein Buchstabe sein.

### Standardeinstellung

"MYDOMAIN"

### Beschreibung

Eine Zeichenkette, die den DNS-Domänennamen enthält.

### cfgDNSRacName (Lesen/Schreiben)

 **ANMERKUNG**Um diese Eigenschaft zu modifizieren, müssen Sie die Berechtigung **DRAC/MC konfigurieren** haben.

### Zulässige Werte

Eine Zeichenkette mit bis zu 63 ASCII-Zeichen. Mindestens ein Zeichen muss ein Buchstabe sein.

### Standardeinstellung

NULL

### Beschreibung

Eine Zeichenkette, die den RAC-DNS-Namen enthält.

### cfgDNSRegisterRac (Lesen/Schreiben)

 **ANMERKUNG** Um diese Eigenschaft zu modifizieren, müssen Sie die Berechtigung **DRAC/MC konfigurieren** haben.

### Zulässige Werte

Boolesch, entweder 1 oder 0 (TRUE oder FALSE).

### Standardeinstellung

0

### Beschreibung

0 = Zuvor beschriebene Netzwerkadapterparameter des statischen DRAC/MC verwenden.

1 = Registriert den DRAC/MC-Namen auf dem DNS-Server.

### cfgDNSServersFromDHCP (Lesen/Schreiben)

 **ANMERKUNG** Um diese Eigenschaft zu modifizieren, müssen Sie die Berechtigung **DRAC/MC konfigurieren** haben.

### Zulässige Werte

Boolesch, entweder 1 oder 0 (TRUE oder FALSE).

### Standardeinstellung

0

### Beschreibung

Ruft DNS-Serveradressen vom DHCP Server ab.

### cfgDNSServer1 (Lesen/Schreiben)

 **ANMERKUNG** Um diese Eigenschaft zu modifizieren, müssen Sie die Berechtigung **DRAC/MC konfigurieren** haben.

### Zulässige Werte

Jede zulässige IP-Adresse, einschließlich 0.0.0.0.

### Standardeinstellung

192.168.0.5

### Beschreibung

Die statische IP-Adresse für den DNS-Server 1.

## cfgDNSServer2 (Lesen/Schreiben)

 **ANMERKUNG** Um diese Eigenschaft zu modifizieren, müssen Sie die Berechtigung **DRAC/MC konfigurieren** haben.

### Zulässige Werte

Jede zulässige IP-Adresse, einschließlich 0.0.0.0.

### Standardeinstellung

192.168.0.6

### Beschreibung

Die statische IP-Adresse für den DNS-Server 2.

---

## cfgCurrentLanNetworking

Diese Gruppe enthält Parameter, die derzeit von der Netzwerkadapterschnittstelle des DRAC/MC-NIC verwendet werden.

Es ist eine Instanz der Gruppe zulässig. In den folgenden Unterabschnitten werden die Objekte in dieser Gruppe beschrieben.

## cfgNicCurrentIpAddress (Nur-Lese)

### Zulässige Werte

Eine Zeichenkette mit durch "." getrennten numerischen Feldern, in denen die IP-Adresse enthalten ist.

### Standardeinstellung

192.168.0.120

### Beschreibung

Die aktuelle IP-Adresse der Avocent Digital Access KVM-NIC.

## cfgNicCurrentNetmask - (Nur-Lese)

### Zulässige Werte

Eine Zeichenkette mit durch "." getrennten numerischen Feldern, in denen die Netzwerkmaske enthalten ist.

### Standardeinstellung

255.255.255.0

### Beschreibung

Die von der Avocent Digital Access KVM-NIC verwendete aktuelle Netzwerk-Maske.

## cfgNicCurrentGateway (Nur-Lese)

### **Zulässige Werte**

Eine Zeichenkette mit durch "." getrennten numerischen Feldern, in denen die Gateway-Adresse enthalten ist.

### **Standardeinstellung**

192.168.0.1

### **Beschreibung**

Der von der Avocent Digital Access KVM-NIC verwendete aktuelle Gateway.

## **cfgNicCurrentDhcpWasUsed (Nur-Lese)**

### **Zulässige Werte**

Boolesch, entweder 1 oder 0 (TRUE oder FALSE).

### **Standardeinstellung**

0

### **Beschreibung**

Zeigt an, ob DHCP zur Konfiguration des NIC verwendet wurde.

0 = IP-Adresse ist statisch.

1 = IP-Adresse wurde von einem DHCP-Server bezogen

## **ccfgDNSCurrentServer1 (Nur-Lese)**

### **Zulässige Werte**

Eine Zeichenkette mit durch "." getrennten numerischen Feldern, in denen die IP-Adresse enthalten ist.

### **Standardeinstellung**

192.168.0.5

### **Beschreibung**

Die aktuelle IP-Adresse des primären DNS-Servers.

## **ccfgDNSCurrentServer2 (Nur-Lese)**

### **Zulässige Werte**

Eine Zeichenkette mit durch "." getrennten numerischen Feldern, in denen die IP-Adresse enthalten ist.

### **Standardeinstellung**

192.168.0.6

### Beschreibung

Die aktuelle IP-Adresse des sekundären DNS-Servers.

## cfgDNSCurrentDomainName (Nur-Lese)

### Zulässige Werte

Eine Zeichenkette mit durch "." getrennten numerischen Feldern, in denen die IP-Adresse enthalten ist.

### Standardeinstellung

"MYDOMAIN"

### Beschreibung

Der aktuelle DNS-Domänenname.

---

## cfgNetTuning

Diese Gruppe enthält Parameter, um den DRAC/MC-NIC abzustimmen.

Es ist eine Instanz der Gruppe zulässig. In den folgenden Unterabschnitten werden die Objekte in dieser Gruppe beschrieben.

## cfgNetTuningNicAutoneg (Lesen/Schreiben)

 **ANMERKUNG** Um diese Eigenschaft zu modifizieren, müssen Sie die Berechtigung **DRAC/MC konfigurieren** haben.

### Zulässige Werte

Boolesch, entweder 1 oder 0 (TRUE oder FALSE).

### Standardeinstellung

1

### Beschreibung

0=deaktivieren.

1=aktivieren.

Wenn aktiviert, hat die Auto-Aushandlung Vorrang vor in den Objekten **cfgNetTuningNic100MB** und **cfgNetTuningNicFullDuplex** gesetzten Werten.

## cfgNetTuningNic100MB (Lesen/Schreiben)

 **ANMERKUNG** Um diese Eigenschaft zu modifizieren, müssen Sie die Berechtigung **DRAC/MC konfigurieren** haben.

### Zulässige Werte

Boolesch, entweder 1 oder 0 (TRUE oder FALSE).

## Standardeinstellung

1

## Beschreibung

0=deaktivieren.

1 = Die Objekt-Link-Taktrate mit 100 MB (1) oder 10 MB (0) aktivieren.

## cfgNetTuningNicFullDuplex (Lesen/Schreiben)

 **ANMERKUNG** Um diese Eigenschaft zu modifizieren, müssen Sie die Berechtigung **DRAC/MC konfigurieren** haben.

## Zulässige Werte

Boolesch, entweder 1 oder 0 (TRUE oder FALSE).

## Standardeinstellung

1

## Beschreibung

0=deaktivieren.

1 = Das Objekt aktivieren und den Duplex auf Voll- (1) oder Halbduplex (0) einstellen.

---

## cfgKvmLanNetworking

Diese Gruppe enthält Parameter zur Konfiguration der Avocent Digital Access KVM-NIC.

Es ist eine Instanz der Gruppe zulässig. Alle Objekte in dieser Gruppe erfordern, dass die Avocent Digital Access KVM-NIC zurückgesetzt wird, was einen kurzen Verlust der Konnektivität verursachen kann. Objekte, die die Avocent Digitalzugriffs-KVM-NIC-IP-Adresseneinstellungen ändern, schließen alle aktiven Benutzer-Sitzungen und erfordern, dass Benutzer mit den aktualisierten IP-Adresseneinstellungen wiederverbinden.

## cfgKvmNicIpAddress (Lesen/Schreiben)

 **ANMERKUNG** Um diese Eigenschaft zu modifizieren, müssen Sie die Berechtigung **DRAC/MC konfigurieren** haben.

## Zulässige Werte

Eine Zeichenkette mit durch "." getrennten numerischen Feldern, in denen die statische IP-Adresse enthalten ist.

## Standardeinstellung

192.168.0.121

## Beschreibung

Die IP-Adresse der Avocent Digital Access KVM-NIC.

## cfgKvmNicNetmask (Lesen/Schreiben)

 **ANMERKUNG** Um diese Eigenschaft zu modifizieren, müssen Sie die Berechtigung **DRAC/MC konfigurieren** haben.

### Zulässige Werte

Eine Zeichenkette mit durch "." getrennten numerischen Feldern, in denen die statische Netzwerkmaske enthalten ist.

### Standardeinstellung

255.255.255.0

### Beschreibung

Die von der Avocent Digital Access KVM-NIC verwendete Netzwerkmaske.

### cfgKvmNicGateway (Lesen/Schreiben)

 **ANMERKUNG** Um diese Eigenschaft zu modifizieren, müssen Sie die Berechtigung **DRAC/MC konfigurieren** haben.

### Zulässige Werte

Eine Zeichenkette mit durch "." getrennten numerischen Feldern, in denen das statische Gateway enthalten ist.

### Standardeinstellung

192.168.0.1

### Beschreibung

Der von der Avocent Digital Access KVM-NIC verwendete Gateway.

### cfgKvmNicUseDhcp (Lesen/Schreiben)

 **ANMERKUNG** Um diese Eigenschaft zu modifizieren, müssen Sie die Berechtigung **DRAC/MC konfigurieren** haben.

### Zulässige Werte

Boolesch, entweder 1 oder 0 (TRUE oder FALSE).

### Standardeinstellung

1

### Beschreibung

0= Die oben beschriebenen statischen Parameter der Avocent Digital Access KVM-NIC verwenden.

1=DHCP verwenden und die erforderlichen Parameter vom DHCP-Server für den Avocent Digitalzugriffs-DRAC/MC-NIC laden.

### cfgKvmNicMacAddress (Nur-Lese)

### Zulässige Werte

MAC-Adresse

### Standardeinstellung

Der eindeutige MAC-Adressenwert, der dem KVM zugeordnet ist.

## Beschreibung

Die MAC-Adresse des Avocent Digital Access KVM .

---

## cfgKvmCurrentLanNetworking

Diese Gruppe enthält Parameter, die derzeit von der Netzwerkadapterschnittstelle des Avocent Digitalzugriff-KVM-NIC verwendet werden.

Es ist eine Instanz der Gruppe zulässig. In den folgenden Unterabschnitten werden die Objekte in dieser Gruppe beschrieben.

## cfgKvmNicCurrentIpAddress (Nur-Lese)

### Zulässige Werte

Eine Zeichenkette mit durch "." getrennten numerischen Feldern, in denen die IP-Adresse enthalten ist.

### Standardeinstellung

192.168.0.121

### Beschreibung

Die aktuelle IP-Adresse der Avocent Digital Access KVM-NIC.

## cfgKvmNicCurrentNetmask (Nur-Lese)

### Zulässige Werte

Eine Zeichenkette mit durch "." getrennten numerischen Feldern, in denen die Netzwerkmaske enthalten ist.

### Standardeinstellung

255.255.255.0

### Beschreibung

Die von der Avocent Digital Access KVM-NIC verwendete aktuelle Netzwerk-Maske.

## cfgKvmNicCurrentGateway (Nur-Lesen)

### Zulässige Werte

Eine Zeichenkette mit durch "." getrennten numerischen Feldern, in denen die Gateway-Adresse enthalten ist.

### Standardeinstellung

192.168.0.1

### Beschreibung

Der von der Avocent Digital Access KVM-NIC verwendete aktuelle Gateway.

## cfgKvmNicCurrentDhcpWasUsed (Nur-Lesen)

### Zulässige Werte

Boolesch, entweder 1 oder 0 (TRUE oder FALSE).

### Standardeinstellung

0

### Beschreibung

Zeigt an, ob DHCP zur Konfiguration des NIC verwendet wurde.

0 = IP-Adresse ist statisch.

1 = IP-Adresse wurde von einem DHCP-Server bezogen

---

## cfgKvmNetTuning

Die Gruppe enthält Parameter zur Abstimmung der Netzwerkkonfiguration des Avocent Digital Access KVM.

Es ist eine Instanz der Gruppe zulässig. Alle Objekte in dieser Gruppe erfordern einen Reset des Avocent Digitalzugriff-KVMs bevor sie aktiviert werden. In den folgenden Unterabschnitten werden die Objekte in dieser Gruppe beschrieben.

## cfgKvmNetTuningNicAutoneg (Lesen/Schreiben)

 **ANMERKUNG** Um diese Eigenschaft zu modifizieren, müssen Sie die Berechtigung **DRAC/MC konfigurieren** haben.

### Zulässige Werte

Boolesch, entweder 1 oder 0 (TRUE oder FALSE).

### Standardeinstellung

1

### Beschreibung

0=deaktivieren.

1=aktivieren.

Wenn aktiviert, hat die Auto-Aushandlung Vorrang vor in den Objekten **cfgNetTuningNic100MB** und **cfgNetTuningNicFullDuplex** gesetzten Werten.

## cfgKvmNetTuningNic100MB (Lesen/Schreiben)

 **ANMERKUNG** Um diese Eigenschaft zu modifizieren, müssen Sie die Berechtigung **DRAC/MC konfigurieren** haben.

### Zulässige Werte

Boolesch, entweder 1 oder 0 (TRUE oder FALSE).

## Standardeinstellung

1

## Beschreibung

0=deaktivieren.

1=aktivieren.

Die DRAC/MC Link-Taktrate ist auf 100 MBit (1) oder 10 MBit (0) gesetzt.

## cfgKvmNetTuningNicFullDuplex (Lesen/Schreiben)

 **ANMERKUNG** Um diese Eigenschaft zu modifizieren, müssen Sie die Berechtigung **DRAC/MC konfigurieren** haben.

## Zulässige Werte

Boolesch, entweder 1 oder 0 (TRUE oder FALSE).

## Standardeinstellung

1

## Beschreibung

Dieses Objekt stellt den Duplex auf Voll- (1) oder Halbduplex (0) ein.

## cfgKvmNetTuningEnableDebug (Lesen/Schreiben)

 **ANMERKUNG** Um diese Eigenschaft zu modifizieren, müssen Sie die Berechtigung **DRAC/MC konfigurieren** haben.

 **HINWEIS:** Diese Option ist nur für den DELL-internen Gebrauch. Wenn dieses Objekt auf 1 gestellt ist, kann ein Dell-Wartungstechniker die Avocent Digital Access KVM-Schnittstelle durch Öffnen einer **Telnet**-Sitzung zum KVM diagnostizieren.

## Zulässige Werte

Boolesch, entweder 1 oder 0 (TRUE oder FALSE).

## Standardeinstellung

1

## Beschreibung

0=deaktivieren.

1=aktivieren.

Der DRAC/MC setzt die Avocent Digital Access KVM Debug-Konsole auf aktiviert oder deaktiviert.

---

## cfgRacConsoleRedirection

Diese Gruppe enthält Parameter zur Konfiguration der Konsolenumleitung.

Es ist eine Instanz der Gruppe zulässig. In den folgenden Unterabschnitten werden die Objekte in dieser Gruppe beschrieben.

## cfgConsoleRedirectionEnable (Lesen/Schreiben)

 **ANMERKUNG** Um diese Eigenschaft zu modifizieren, müssen Sie die Berechtigung **DRAC/MC konfigurieren** haben.

### Zulässige Werte

Boolesch, entweder 1 oder 0 (TRUE oder FALSE).

### Standardeinstellung

1

### Beschreibung

0=deaktivieren.

1=aktivieren.

Aktiviert oder deaktiviert die RAC-Konsolenumleitung.

## cfgMaxSessions (Nur-Lesen)

### Zulässige Werte

1

### Standardeinstellung

1

### Beschreibung

Führt die maximale Anzahl von unterstützten Konsolenumleitungssitzungen für den Avocent Digital Access KVM an.

## cfgCurrentSessions (Nur-Lesen)

### Zulässige Werte

0 oder 1

### Standardeinstellung

0

### Beschreibung

Listet die aktuelle Zahl an aktiven Konsolenumleitungssitzungen auf.

---

## cfgRemoteHosts

Die Gruppe enthält Parameter zur Konfiguration verschiedener Ladevorgänge zur Firmware-Aktualisierung, IP-Adressen usw.

Es ist eine Instanz der Gruppe zulässig. In den folgenden Unterabschnitten werden die Objekte in dieser Gruppe beschrieben.

## cfgRhostsSmtEmailEnable (Lesen/Schreiben)

 **ANMERKUNG** Um diese Eigenschaft zu modifizieren, müssen Sie die Berechtigung **DRAC/MC konfigurieren** haben.

### Zulässige Werte

Boolesch, entweder 1 oder 0 (TRUE oder FALSE).

### Standardeinstellung

1

### Beschreibung

SMTP-Protokoll zum Senden von E-Mail-Warnungen 0=deaktivieren, 1=aktivieren.

### cfgRhostsSmtServerIpAddr (Lesen/Schreiben)

 **ANMERKUNG** Um diese Eigenschaft zu modifizieren, müssen Sie die Berechtigung **DRAC/MC konfigurieren** haben.

### Zulässige Werte

Eine Zeichenkette mit durch "." getrennten numerischen Feldern, in denen die IP-Adresse enthalten ist.

### Standardeinstellung

127.0.0.1

### Beschreibung

Die IP-Adresse des Servers, der für E-Mail-Warnungen verwendet wird.

### cfgRhostsFwUpdateTftpEnable (Lesen/Schreiben)

 **ANMERKUNG** Um diese Eigenschaft zu modifizieren, müssen Sie die Berechtigung **DRAC/MC konfigurieren** haben.

### Zulässige Werte

Boolesch, entweder 1 oder 0 (TRUE oder FALSE).

### Standardeinstellung

1

### Beschreibung

Laden der Firmware-Aktualisierungsdatei über TFTP 0=deaktivieren, 1=aktivieren.

### cfgRhostsFwUpdateIpAddr (Lesen/Schreiben)

 **ANMERKUNG** Um diese Eigenschaft zu modifizieren, müssen Sie die Berechtigung **DRAC/MC konfigurieren** haben.

### Zulässige Werte

Eine Zeichenkette mit durch "." getrennten numerischen Feldern, in denen die IP-Adresse enthalten ist.

## Standardeinstellung

192.168.0.4

## Beschreibung

Die Adresse des TFTP-Servers, auf dem sich das Firmware-Aktualisierungs-Image befindet.

## cfgRhostsFwUpdatePath (Lesen/Schreiben)

 **ANMERKUNG** Um diese Eigenschaft zu modifizieren, müssen Sie die Berechtigung **DRAC/MC konfigurieren** haben.

## Zulässige Werte

Zeichenkette mit bis zu 255 ASCII-Zeichen, die einen gültigen Pfadnamen angeben.

## Standardeinstellung

""

## Beschreibung

Der Pfadname zur binären Firmware-Aktualisierungsdatei. Wenn es sich hierbei nur um den Dateinamen handelt, muss der Pfad auf dem TFTP-Server angegeben werden. Ansonsten kann der gesamte Pfad hier angegeben werden.

 **ANMERKUNG:** Der Server erfordert möglicherweise weiterhin die Angabe des Laufwerks, wie z. B. das Laufwerk C.

---

## cfgUserAdmin

Diese Gruppe enthält Parameter zur Konfiguration von Benutzern, die auf den DRAC/MC zugreifen dürfen.

Sechzehn Instanzen der Gruppe sind zulässig, was einem Benutzer für jeden Index entspricht. In den folgenden Unterabschnitten werden die Objekte in dieser Gruppe beschrieben.

## cfgUserAdminPrivilege (Lesen/Schreiben)

 **ANMERKUNG** Um diese Eigenschaft zu modifizieren, müssen Sie die Berechtigung **Benutzer konfigurieren** haben.

## Zulässige Werte

0x80000000 bis 0x800001ff und 0x0

## Standardeinstellung

0

## Beschreibung

Verwenden Sie die Bit-Masken-Zahlen in Tabelle B-1, um rollenbasierte Autoritätsberechtigungen für einen DRAC/MC-Benutzer einzustellen.

Tabelle B-1. Bit-Masken für Benutzerberechtigungen

Benutzerberechtigung	Bit-Maske
Anmeldung bei DRAC/MC	0x80000001
DRAC/MC konfigurieren	0x80000002
Benutzer konfigurieren	0x80000004

Protokolle löschen	0x80000008
Serversteuerungsbefehle ausführen	0x80000010
Auf die Konsolenumleitung zugreifen	0x80000020
Zugriff auf virtuelle Datenträger	0x80000040
Testwarnungen	0x80000080
Debug-Befehle ausführen	0x80000100

## cfgUserAdminUserName (Lesen/Schreiben)

 **ANMERKUNG** Um diese Eigenschaft zu modifizieren, müssen Sie die Berechtigung **Benutzer konfigurieren** haben.

### Zulässige Werte

Eine Zeichenkette mit bis zu 19 ASCII-Zeichen

### Standardeinstellung

Keine

### Beschreibung

Der Name des Benutzers dieses Indexes. Der Benutzerindex wird durch Schreiben einer Zeichenkette in dieses Namensfeld erzeugt, falls der Index leer ist. Das Schreiben der Zeichenkette von doppelten Notierungen (""") löscht den Benutzer an diesem Index. Der Name kann nicht geändert werden. Sie müssen löschen und dann den Namen neu erstellen. Die Zeichenkette darf keine(n) "/" (Schrägstrich), "\" (Backslash), "." (Punkt), "@" (Klammeraffe) oder Anführungszeichen enthalten.

 **ANMERKUNG:** Dieser Befehl ist der Anker für diese mit einem Inhaltsverzeichnis versehene Gruppe.

## cfgUserAdminPassword (Nur Schreiben)

 **ANMERKUNG** Um diese Eigenschaft zu modifizieren, müssen Sie die Berechtigung **Benutzer konfigurieren** haben.

### Zulässige Werte

Eine Zeichenkette mit bis zu 20 ASCII-Zeichen

### Standardeinstellung

Keine

### Beschreibung

Das Kennwort für diesen Benutzer. Die Benutzer-Kennwörter werden verschlüsselt und sind nicht sichtbar bzw. können nicht angezeigt werden, nachdem diese Eigenschaft geschrieben wurde.

## cfgUserAdminAlertFilterSysEventMask (Lesen/Schreiben)

 **ANMERKUNG** Um diese Eigenschaft zu modifizieren, müssen Sie die Berechtigung **Benutzer konfigurieren** haben.

### Zulässige Werte

Lesen Sie "[Vom System erzeugte Definitionen der Warnungsmaske](#)".

### Standardeinstellung

0x777777

## Beschreibung

Lesen Sie "[Vom System erzeugte Definitionen der Warnungsmaske](#)". (Geben Sie hexadezimale Werte ein.)

## cfgUserAdminEmailEnable (Lesen/Schreiben)

 **ANMERKUNG** Um diese Eigenschaft zu modifizieren, müssen Sie die Berechtigung **Benutzer konfigurieren** haben.

## Zulässige Werte

Boolesch, entweder 1 oder 0 (TRUE oder FALSE).

## Standardeinstellung

0

## Beschreibung

E-Mail-Warnungen auf Benutzer-Basis 0=deaktivieren, 1=aktivieren.

## cfgUserAdminEmailAddress (Lesen/Schreiben)

 **ANMERKUNG** Um diese Eigenschaft zu modifizieren, müssen Sie die Berechtigung **Benutzer konfigurieren** haben.

## Zulässige Werte

Eine Zeichenkette mit bis zu 63 ASCII-Zeichen.

## Standardeinstellung

""

## Beschreibung

Standard-E-Mail-Adresse, wie z. B. john\_doe@MeinUnternehmen.com.

## cfgUserAdminEmailCustomMsg (Lesen/Schreiben)

 **ANMERKUNG** Um diese Eigenschaft zu modifizieren, müssen Sie die Berechtigung **Benutzer konfigurieren** haben.

## Zulässige Werte

Eine Zeichenkette mit bis zu 31 ASCII-Zeichen

## Standardeinstellung

""

## Beschreibung

Benutzerdefinierte Meldung, die an eine E-Mail-Warnung gesendet werden soll.

---

## cfgTraps

Diese Gruppe enthält Parameter zur Konfiguration der Übertragung von SNMP-Traps.

Es sind sechzehn Instanzen dieser Gruppe zulässig, die sechzehn eindeutige Trap-Ziele repräsentieren. In den folgenden Unterabschnitten werden die Objekte in dieser Gruppe beschrieben.

### cfgTrapsDestIpAddr (Lesen/Schreiben)

 **ANMERKUNG** Um diese Eigenschaft zu modifizieren, müssen Sie die Berechtigung **DRAC/MC konfigurieren** haben.

#### Zulässige Werte

Eine Zeichenkette von durch "." getrennten numerischen Feldern, in denen die IP-Adresse enthalten ist.

#### Standardeinstellung

0.0.0.0

#### Beschreibung

IP-Adresse eines SNMP-Trap-Daemon.

 **ANMERKUNG:** Dieses Objekt ist der "Anker" für diese mit einem Inhaltsverzeichnis versehene Gruppe.

### cfgTrapsEnable (Lesen/Schreiben)

 **ANMERKUNG** Um diese Eigenschaft zu modifizieren, müssen Sie die Berechtigung **DRAC/MC konfigurieren** haben.

#### Zulässige Werte

Boolesch, entweder 1 oder 0 (TRUE oder FALSE).

#### Standardeinstellung

0

#### Beschreibung

Für diesen indizierten Eintrag 0=deaktiviert, 1=aktiviert.

### cfgTrapsSnmpCommunity (Lesen/Schreiben)

 **ANMERKUNG** Um diese Eigenschaft zu modifizieren, müssen Sie die Berechtigung **DRAC/MC konfigurieren** haben.

#### Zulässige Werte

Eine Zeichenkette mit bis zu 31 ASCII-Zeichen

#### Standardeinstellung

""

#### Beschreibung

Ein SNMP-Community-Name.

## cfgTrapsFilterSysEventMask (Lesen/Schreiben)

 **ANMERKUNG** Um diese Eigenschaft zu modifizieren, müssen Sie die Berechtigung **DRAC/MC konfigurieren** haben.

### Zulässige Werte

Lesen Sie "[Vom System erzeugte Definitionen der Warnungsmaske](#)".

### Standardeinstellung

0x77777

### Beschreibung

Lesen Sie "[Vom System erzeugte Definitionen der Warnungsmaske](#)". (Geben Sie hexadezimale Werte ein.)

---

## cfgSessionManagement

Diese Gruppe enthält Parameter zur Konfiguration der Anzahl von Sitzungen, die eine Verbindung zum DRAC/MC herstellen können.

Es ist eine Instanz der Gruppe zulässig. Alle Objekte in dieser Gruppe erfordern einen Reset des DRAC/MC bevor sie aktiviert werden. In den folgenden Unterabschnitten werden die Objekte in dieser Gruppe beschrieben.

## cfgSsnMgtMaxSessions (Lesen/Schreiben)

 **ANMERKUNG** Um diese Eigenschaft zu modifizieren, müssen Sie die Berechtigung **DRAC/MC konfigurieren** haben.

### Zulässige Werte

0x1 bis 0x4

### Standardeinstellung

0x4

### Beschreibung

Die maximale Anzahl gleichzeitig zulässiger Sitzungen von der webbasierten Remote-Zugriffsschnittstelle des DRAC/MC. (Geben Sie hexadezimale Werte ein.)

## cfgSsnMgtMaxSessionsPerUser (Lesen/Schreiben)

 **ANMERKUNG** Um diese Eigenschaft zu modifizieren, müssen Sie die Berechtigung **DRAC/MC konfigurieren** haben.

### Zulässige Werte

0x1 bis 0x4

### Standardeinstellung

0x4

### Beschreibung

Die maximal zulässige Anzahl gleichzeitiger Sitzungen pro Benutzer. (Geben Sie hexadezimale Werte ein.)

---

## cfgSerial

Diese Gruppe enthält Konfigurationsparametern für die externe serielle Schnittstelle des Systems.

Es ist eine Instanz der Gruppe zulässig. In den folgenden Unterabschnitten werden die Objekte in dieser Gruppe beschrieben.

### cfgSerialBaudRate

 **ANMERKUNG**Um diese Eigenschaft zu modifizieren, müssen Sie die Berechtigung **DRAC/MC konfigurieren** haben.

 **ANMERKUNG**Um die besten Ergebnisse bei der Umleitung des BIOS-System-Setup-Bildschirme zu erhalten, empfiehlt Dell eine Baudrate von 115200.

#### Zulässige Werte

9600, 28800, 57600, 115200

#### Standardeinstellung

115200

#### Beschreibung

Legt die Baudrate an der externen, seriellen Schnittstelle fest. (Geben Sie dezimale Werte ein.)

### cfgSerialConsoleEnable

 **ANMERKUNG**Um diese Eigenschaft zu modifizieren, müssen Sie die Berechtigung **DRAC/MC konfigurieren** haben.

#### Zulässige Werte

Boolesch, entweder 1 oder 0 (TRUE oder FALSE).

#### Standardeinstellung

1

#### Beschreibung

0=Deaktiviert, 1=Aktiviert. Aktiviert die serielle Schnittstelle und die Terminal-Schnittstelle.

### cfgSerialConsoleQuitKey (Lesen/Schreiben)

 **ANMERKUNG**Um diese Eigenschaft zu modifizieren, müssen Sie die Berechtigung **DRAC/MC konfigurieren** haben.

#### Zulässige Werte

Eine Zeichenkette von höchstens drei Zeichen.

#### Standardeinstellung

Die Tastenkombination <CR><~><. >, Tasten-Kombination

Die <CR>-Taste stellt eine Zeilenumschaltung dar; drücken Sie <Eingabe> als Ersatz für <CR>.

## Beschreibung

Diese Schlüsselsequenz beendet die Textkonsolenumleitung, wenn VT-100 verwendet wird.

## cfgSerialConsoleIdleTimeout (Lesen/Schreiben)

 **ANMERKUNG** Um diese Eigenschaft zu modifizieren, müssen Sie die Berechtigung **DRAC/MC konfigurieren** haben.

## Zulässige Werte

Ganzzahl von 1 bis zu jeder beliebigen positiven Zahl Geben Sie hexadezimale Werte ein.

## Standardeinstellung

0x12c

## Beschreibung

Die maximale Leerlaufzeit (in Sekunden), bevor die Leitung getrennt wird. (Geben Sie hexadezimale Werte ein.)

## cfgSerialConsoleShellType (Lesen/Schreiben)

 **ANMERKUNG** Um diese Eigenschaft zu modifizieren, müssen Sie die Berechtigung **DRAC/MC konfigurieren** haben.

## Zulässige Werte

1 = VT100 Block-Bildschirmschnittstelle, besitzt begrenzte Befehlsfunktion im Vergleich zu Typ 2.

2 = Befehlszeilendatenstromschnittstelle im UNIX®-Stil.

## Standardeinstellung

2

 **ANMERKUNG:** Nur Option 2 wird im DRAC/MC unterstützt.

## Beschreibung

Stellt den seriellen Konsole-Shell-Typ ein. (Geben Sie hexadezimale Werte ein.)

## cfgSerialConsoleNoAuth (Lesen/Schreiben)

 **ANMERKUNG** Um diese Eigenschaft zu modifizieren, müssen Sie die Berechtigung **DRAC/MC konfigurieren** haben.

## Zulässige Werte

0 - Die Anmeldeeingabeaufforderung ist an der seriellen Shell **aktiviert**.

1 - Die Anmeldeeingabeaufforderung ist an der seriellen Shell **deaktiviert**.

## Standardeinstellung

0

## Beschreibung

Ermöglicht dem Benutzer, die Authentifizierung an der seriellen Shell zu deaktivieren.

## cfgSerialConsoleCommand (Lesen/Schreiben)

 **ANMERKUNG**Um diese Eigenschaft zu modifizieren, müssen Sie die Berechtigung **DRAC/MC konfigurieren** haben.

### Standardeinstellung

Leere Zeichenkette (kein Befehl).

### Beschreibung

Der serielle Befehl wird nach der Anmeldung am Beginn einer Sitzung ausgeführt und ermöglicht das Einrichten eines Befehls, wie z. B. **connect com2**, der beim Beginn einer Sitzung automatisch ausgeführt wird.

### Beispiel

```
connect com2
```

## cfgSerialTelnetEnable (Lesen/Schreiben)

 **ANMERKUNG**Um diese Eigenschaft zu modifizieren, müssen Sie die Berechtigung **DRAC/MC konfigurieren** haben.

### Zulässige Werte

0=Deaktiviert, 1=Aktiviert

### Beschreibung

Aktiviert/deaktiviert die Telnet-Konsole

### Standardeinstellung

0=Telnet deaktiviert

---

## cfgOobSnmp

Die Gruppe enthält Parameter zur Konfiguration des SNMP-Agenten und der Trap-Fähigkeiten des DRAC/MC.

Es ist eine Instanz der Gruppe zulässig. In den folgenden Unterabschnitten werden die Objekte in dieser Gruppe beschrieben.

## cfgOobSnmpAgentCommunity

 **ANMERKUNG**Um diese Eigenschaft zu modifizieren, müssen Sie die Berechtigung **DRAC/MC konfigurieren** haben. Dieses Objekt erfordert den Reset des DRAC/MC, bevor es aktiviert werden kann.

### Zulässige Werte

Eine Zeichenkette mit bis zu 31 ASCII-Zeichen

### Standardeinstellung

public

### Beschreibung

Verwenden Sie dieses Objekt, um den SNMP Community-Namen zu modifizieren.

## cfgOobSnmpTrapsEnable (Lesen/Schreiben)

 **ANMERKUNG** Um diese Eigenschaft zu modifizieren, müssen Sie die Berechtigung **DRAC/MC konfigurieren** haben. Dieses Objekt erfordert den Reset des DRAC/MC, bevor es aktiviert werden kann.

### Zulässige Werte

Boolesch, entweder 1 oder 0 (TRUE oder FALSE).

### Standardeinstellung

1

### Beschreibung

Übertragung von SNMP-Traps 0=deaktivieren, 1=aktivieren.

## cfgOobSnmpAgentEnable (Lesen/Schreiben)

 **ANMERKUNG** Um diese Eigenschaft zu modifizieren, müssen Sie die Berechtigung **DRAC/MC konfigurieren** haben. Dieses Objekt erfordert den Reset des DRAC/MC, bevor es aktiviert werden kann.

### Zulässige Werte

Boolesch, entweder 1 oder 0 (TRUE oder FALSE).

### Standardeinstellung

0

### Beschreibung

SNMP-Agent des DRAC/MC, 0=deaktivieren, 1=aktivieren.

---

## cfgRacTuning

Die Gruppe enthält verschiedene Konfigurationsparameter zur Einstellung.

Es ist eine Instanz der Gruppe zulässig. In den folgenden Unterabschnitten werden die Objekte in dieser Gruppe beschrieben.

## cfgRacTuneConRedirPort (Lesen/Schreiben)

 **ANMERKUNG** Um diese Eigenschaft zu modifizieren, müssen Sie die Berechtigung **DRAC/MC konfigurieren** haben.

### Zulässige Werte

Eine Zahl zwischen 0 und 65535.

### Standardeinstellung

0x814

## Beschreibung

Die Schnittstelle, die für die Konsolenumleitung verwendet wird (Tastatur- und Mausdaten).

## cfgRacTuneConRedirVideoPort (Lesen/Schreiben)

 **ANMERKUNG** Um diese Eigenschaft zu modifizieren, müssen Sie die Berechtigung **DRAC/MC konfigurieren** haben.

## Zulässige Werte

Eine Zahl zwischen 0 und 65535.

## Standardeinstellung

0x2000

## Beschreibung

Die durch das Konsolenumleitungsvideo verwendete Schnittstelle.

## cfgRacTuneRemoteRacadmEnable (Lesen/Schreiben)

 **ANMERKUNG** Um diese Eigenschaft zu modifizieren, müssen Sie die Berechtigung **DRAC/MC konfigurieren** haben.

## Zulässige Werte

Boolesch, entweder 1 oder 0 (TRUE oder FALSE).

## Standardeinstellung

0

 **ANMERKUNG:** Für die Version 1.3 von DRAC/MC und höher lautet der Standardwert für diese Eigenschaft 1.

## Beschreibung

0=Deaktivieren, 1=Aktivieren.

## cfgRacTuneHostCom2BaudRate (Lesen/Schreiben)

 **ANMERKUNG** Um diese Eigenschaft zu modifizieren, müssen Sie die Berechtigung **DRAC/MC konfigurieren** haben.

## Zulässige Werte

115200, 57600, 19200 und 9600

## Standardeinstellung

57600

 **ANMERKUNG** Um die besten Ergebnisse bei der Umleitung der BIOS-System-Setup-Bildschirme zu erhalten, empfiehlt Dell diese Baudrate auf 57600 zu setzen.

## Beschreibung

0=Deaktivieren, 1=Aktivieren.

Wenn aktiviert, hat die Auto-Aushandlung Vorrang vor in den Objekten **cfgNetTuningNic100MB** und **cfgNetTuningNicFullDuplex** gesetzten Werten.

## cfgRacTuneTelnetPort

 **ANMERKUNG** Um diese Eigenschaft zu modifizieren, müssen Sie die Berechtigung **DRAC/MC konfigurieren** haben.

### Zulässige Werte

Ganzzahl von 1 bis zu jeder beliebigen positiven Zahl Geben Sie hexadezimale Werte ein.

1 – Schnittstelle 65536 und die folgenden Schnittstellen verweigern:

**Tabelle B-2. Verweigerte Schnittstellen**

Protokoll	Schnittstellenummer
SMTP	6400
HTTP	80
HTTPS	443
SSH	22
LDAP	389
SSL LDAP	686

### Standardeinstellung

0x17

### Beschreibung

Verwenden Sie diese Eigenschaft, um die DRAC/MC-Telnet-Schnittstelle zu konfigurieren.

## cfgRacTuneD3debugEnable (Lesen/Schreiben)

 **ANMERKUNG** Diese Eigenschaft wird durch DRAC/MC nicht unterstützt.

### Zulässige Werte

Boolesch, entweder 1 oder 0 (TRUE oder FALSE).

### Standardeinstellung

1

### Beschreibung

Aktiviert oder deaktiviert den RAC-Debug-Befehl. Dieses Objekt erfordert den Reset des RAC, bevor es aktiviert werden kann.

---

## cfgRacVirtual

Diese Gruppe enthält Parameter, um die DRAC/MC Virtueller Datenträger-Funktion zu konfigurieren. Es ist eine Instanz der Gruppe zulässig. In den folgenden Unterabschnitten werden die Objekte in dieser Gruppe beschrieben.

## cfgVirAtapiSvrPort (Nur-Lesen)

### Gesetzlicher Wert

Eine Zahl zwischen 0 und 65535.

### Standardeinstellung

0xe54

### Beschreibung

Die Schnittstelle, die für die Verbindung des virtuellen Datenträgers verwendet wird.

### cfgRacVirtualMediaDisable

 **ANMERKUNG:** Diese Eigenschaft ist nicht mit der DRAC/MC Version 1.3 oder später vorhanden.

### Gesetzlicher Wert

Boolesch, entweder 1 oder 0 (TRUE oder FALSE).

### Standardeinstellung

0 (Virtueller Datenträger ist aktiviert).

### Beschreibung

Diese Eigenschaft wird zum Aktivieren oder Deaktivieren von virtuellen Datenträgern verwendet.

---

### cfgChassisPower

Diese Gruppe enthält Parameter, um die DRAC/MC-Strombudgetfunktion zu konfigurieren. Es ist nur eine Instanz der Gruppe zulässig. In den folgenden Unterabschnitten werden die Objekte in dieser Gruppe beschrieben.

### cfgChassisRedundancyPolicy (Lesen/Schreiben)

#### Gesetzlicher Wert

0 - Keine Redundanz

1 - 3+1 Redundanz

2 - 2+2 Redundanz

#### Standardeinstellung

1 - 3+1 Redundanz

#### Beschreibung

Stellt die Redundanzregel für die Netzteile ein. Im standardmäßigen 3+1-Redundanzmodus wird die Kapazität des Netzteils mit der höchsten Leistung reserviert, so dass Gehäuse und Servermodul über ausreichend Strom verfügen, sollte ein Netzteil ausfallen.

### cfgChassisRedundantState (Nur-Lesen)

#### Gesetzlicher Wert

Boolean, entweder 1 oder 0

### **Standardeinstellung**

Keine

### **Beschreibung**

1=Ja (System ist redundant)

0=Nein (System ist nicht redundant)

## **cfgChassisPowerStatus (Nur-Lesen)**

### **Gesetzlicher Wert**

OK und Warnung

### **Standardeinstellung**

Keine

### **Beschreibung**

OK = Keine Redundanz

Warnung = Redundanz wurde verloren

## **cfgChassisAvailablePower (Nur-Lesen)**

### **Gesetzlicher Wert**

in Watt

### **Standardeinstellung**

Keine

### **Beschreibung**

Bei diesem Wert handelt es sich um die Summe der 12 V DC-Wattleistungskapazitäten aller im Gehäuse installierter Netzteile.

## **cfgChassisRedundancyReserve (Nur-Lesen)**

### **Gesetzlicher Wert**

in Watt

### **Standardeinstellung**

Keine

### **Beschreibung**

Bei dem Wert handelt es sich um den reservierten Strom, der für die konfigurierte Redundanzregel erforderlich ist.

## **cfgChassisLoadSharing (Nur-Lesen)**

### **Gesetzlicher Wert**

in Watt

### **Standardeinstellung**

Keine

### **Beschreibung**

Bei diesem Wert handelt es sich um den reduzierten Strom, wenn mehrere parallele Netzteile eine Last teilen.

## **cfgChassisBaseConsumption (Nur-Lesen)**

### **Gesetzlicher Wert**

in Watt

### **Standardeinstellung**

400W

### **Beschreibung**

Bei diesem Wert handelt es sich um den erforderlichen Strom zum Starten des Gehäuses.

## **cfgChassisServerConsumption (Nur-Lesen)**

### **Gesetzlicher Wert**

in Watt

### **Standardeinstellung**

Keine

### **Beschreibung**

Bei diesem Wert handelt es sich um die gesamte Leistungsaufnahme aller Servermodule, die im Gehäuse installiert und eingeschaltet sind.

## **cfgChassisTotalConsumption (Nur-Lesen)**

### **Gesetzlicher Wert**

in Watt

### Standardeinstellung

Keine

### Beschreibung

Bei diesem Wert handelt es sich um den gesamten Leistungsverbrauch des Systems. Hierbei handelt es sich um die Summe aus `cfgChassisBaseConsumption`, `cfgChassisServerConsumption`, `CfgChassisLoadSharing`.

## cfgChassisRemainingPower (Nur-Lesen)

### Gesetzlicher Wert

in Watt

### Standardeinstellung

3152W

### Beschreibung

Bei diesem Wert handelt es sich um den verbleibenden Strom, der für die Versorgung zusätzlicher Servermodule im Gehäuse verfügbar ist. Hierbei ist der reservierte Strom ausgenommen, der für die Anforderungen der Redundanzregel erforderlich ist.

---

## cfgServerInfo

Diese Gruppe enthält Parameter für die Konfiguration der Server-Blades in Ihrem modularen System. Es sind bis zu zehn Instanzen (entsprechend der Zahl von Server-Blades in Ihrem System) der Gruppe erlaubt. In den folgenden Unterabschnitten werden die Objekte in dieser Gruppe beschrieben.

### cfgServerSlotNumber (Nur-Lesen)

 **ANMERKUNG:** Dieses Objekt verfügt über Lese/Schreibzugriff, wenn das Remote-Dienstprogramm RACADM mit dem Config-Befehl und einer Konfigurationsdatei verwendet wird.

### Gesetzlicher Wert

1–10

### Beschreibung

Gibt den Steckplatz des Servermoduls an.

### cfgServerServiceTag (Nur-Lesen)

### Gesetzlicher Wert

Zeichenketten

### Beschreibung

Gibt die Service-Tag-Nummer des Servermoduls an.

## cfgServerName

### Gesetzlicher Wert

Zeichenketten

### Standardeinstellung

Server-*n*

### Beschreibung

Gibt den benutzerkonfigurierbaren Servernamen an. Die maximal erlaubte Anzahl an Zeichen für diesen Wert ist 15.

 **ANMERKUNG:** Dieser Wert ist steckplatz- und nicht servermodulspezifisch. Wenn dieser Wert leer ist oder lediglich Leerzeichen enthält, wird `cfgservername` auf den Standardwert zurückgesetzt.

## cfgServerBMCMacAddress (Nur-Lesen)

### Beschreibung

Gibt die MAC-Adresse des Baseboard-Verwaltungs-Contollers (BMC) im modularen Sstem an.

## cfgServerNic1MacAddress (Nur-Lesen)

### Beschreibung

Gibt die MAC-Adresse des ersten Netzwerkkadapters, LOM1 auf dem Servermodul an.

## cfgServerNic2MacAddress (Nur-Lesen)

 **ANMERKUNG:** Diese Eigenschaft ist nicht auf dem Servermodul PowerEdge 1855 verfügbar.

### Beschreibung

Gibt die MAC-Adresse des zweiten Netzwerkkadapters, LOM2 auf dem Servermodul an.

## cfgServerBMCBaudRate (Nur-Lesen)

### Beschreibung

Gibt die Baudrate des BMC auf den Servermodulen an.

---

## Eigenschaften von Ereignisfilteranwendung und Ereignismaske

Der DRAC/MC-Warnungsfilter scannt alle Objekte in **Warnung ermöglicht** Eigenschaftengruppe `cfgUserAdmin`. Wenn die Eigenschaftswerte dieses Objekts **TRUE** ist, durchsucht der Filter die Ereignismasken in der Benutzertabelle.

 **ANMERKUNG:** In diesem Dokument werden Objekte immer mit dem Gruppennamen *und* dem Objektnamen bezeichnet, getrennt durch ein Leerzeichen.

Der DRAC/MC-Warnungsfilter wird gemäß den folgenden allgemeinen Schritten eingesetzt:

- 1 Der DRAC/MC-Warnungsfilter scannt alle Objekte in **Warnung ermöglicht** Eigenschaftengruppe `cfgUserAdmin`. Wenn der Eigenschaftswert dieses

Objekts TRUE ist, durchsucht der Filter die Ereignismasken in der Benutzertabelle.

- 1 Der DRAC/MC-Warnungsfilter scannt das Objekt **cfgTraps cfgTrapsEnable**. Wenn der Eigenschaftswert dieses Objekts **TRUE** ist, durchsucht der Filter die Ereignismasken in der Trap-Tabelle.

In den folgenden Unterabschnitten werden die Ereignismasken für die in der Benutzertabelle und der Trap-Tabelle definierten Ereignisse beschrieben, die vom DRAC/MC und vom verwalteten System erzeugt wurden.

---

## Vom System erzeugte Definitionen der Warnungsmaske

Bei den Eigenschaften **cfgTraps cfgTrapsFilterSysEventMask** handelt es sich um eine unsigned, ganzzahlige 32-Bit-Eigenschaft, in der die Filterinformationen für vom verwalteten System erzeugte Ereignisse enthalten sind. Die Bit-Definitionen in [Tabelle B-3](#) werden angewendet auf:

**Tabelle B-3. Vom System erzeugte Bit-Definitionen der Warnungsmaske**

Bits	Daten	Typ
28-31	System nicht definiert	reserviert
24-27	System nicht definiert	reserviert
20-23	System nicht definiert	reserviert
16-19	System Statuswarnungen	<StatMask>
12-15	System diverser Sensor	<Sensorenmaske>
8-11	Systemlüftersensoren	<Sensorenmaske>
4-7	System Spannungssensoren	<Sensorenmaske>
0-3	System Temperatursensoren	<Sensorenmaske>

wobei <Sensorenmaske> die folgenden Bit-Definitionen aufweist:

- 1 Bit-01 = Warnung für Informations-Ereignisse senden (z. B. die Rückkehr in einen niedrigeren Schweregrad- oder Normalbereich)
- 1 Bit-11 = Warnung für (nicht kritische) Warnungs-Ereignisse senden
- 1 Bit 2: 1 = Senden Sie eine Warnung für kritische Ereignisse.
- 1 Bit 3: Reserviert.

wobei <StatMask> die folgenden Bit-Definitionen aufweist:

- 1 Bit-01 = Warnung senden, wenn das System in einen eingeschalteten Status wechselt
- 1 Bit-1: 1 = Warnung senden, wenn das System in einen ausgeschalteten Status wechselt
- 1 Bit-2: 1 = Warnung senden, wenn Watchdog-Zeitgeber ein nicht mehr reagierendes System ermittelt
- 1 Bit 3: Reserviert.

---

## Warnungstestbefehle

Warnungen können mit Testbefehlen getestet werden. Der Befehl **RACADM** enthält Unterbefehle, mit denen die vier verschiedenen Typen von Warnungs-Schnittstellen getestet werden. Diese Objekt-ID-Sätze veranlassen die Firmware, den Unterbefehl mit der Option auszuführen, die den zu testenden Typ der Test-Warnung anzeigt. Die Testmeldung besitzt voreingestellte Eigenschaften für jeden Typ der Test-Warnung. Die Typen von Warnungen sind E-Mail und Trap.

Im folgenden Unterabschnitt werden die Befehlsoberflächen und die Ausführung des Unterbefehls für jede Option beschrieben.

### E-Mail-Testbefehl

#### Zusammenfassung

```
racadm testemail -i <Index>
```

```
racadm testemail -u <Benutzername>
```

### Definitionen der Warnungsdaten

Die E-Mail-Warnung enthält die folgenden Informationen: Meldung (einschließlich Testmeldung, falls es sich um einen Funkruftest handelt), Ereignisbeschreibung, Datum, Uhrzeit, Schweregrad, System-ID, Modell, BIOS-Version, Systemkennnummer, Service-Tag-Nummer und BMC-Version. Es folgt ein Beispiel einer Test-E-Mail (die angezeigten Felder sind nur Beispiele und stellen eventuell nicht die tatsächliche Ausgabe für die Umgebung dar):

```
Subject: Alert from Dell Remote Access Controller/Modular Chassis: 10.35.10.108
```

Message: TEST PAGE  
Event: E-mail paging test to user 1  
Date: 06-mar-2005  
Time: 00:01:37  
Severity: Info/Normal  
Model: Dell PowerEdge 1855  
BIOS-Version: A00  
Asset Tag:181676  
Service tag: 6X713  
DRAC/MC Version: 1.3

## Testbefehl Trap

### Zusammenfassung

```
racadm testtrap -i <Trap-Index>
```

### Definitionen der Warnungsdaten

Die Zeichenkette "alertMessage" (bis zu 1 KB) enthält die spezifischen Informationen, die die Ursache und die spezifische Quelle des Ereignisses enthalten, einschließlich:

- | Sensoridentifizierung: Einheit/IPMBsecondaryAddress
- | Sensornummer
- | Sensor-ID-Zeichenkette (falls möglich)
- | Aktueller Messwert und Bereich (normal/Warnung/kritisch)

Weitere Informationen finden Sie im *Server Administrator SNMP: Referenzhandbuch*.

---

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

## DRAC/MC-Objekt und Befehl-Eigenschaften

### Dell™ Remote Access Controller/ Modular Chassis Version 1.3: Benutzerhandbuch

Die folgenden Tabellen bieten ausführliche Informationen über Ausgangsparameter von DRAC/MC, Berechtigungen und Befehlsdatenbankunterstützung.

Tabelle C-1. Eigenschaftenstandardwerte

Eigenschaft	Standardwert	Gesetzlicher Wert
<b>idRacInfo</b>		
idRacName	DRAC	Maximale Länge 15 Zeichen
idRacMisc	Null	Maximale Länge 64 Zeichen
idRacProductInfo	Remote Access Controller/Modular Chassis.	Maximale Länge von 63 Zeichen
idRacDescriptionInfo	Die Systemkomponente bietet einen ganzen Satz von Remote-Verwaltungsfunktionen für einen Server.	Maximale Länge von 255 Zeichen
idRacVersionInfo	DRAC Firmware-Version x.x Build (mm.tt)	Maximale Länge von 63 Zeichen
idRacType	0x7	-
<b>cfgActiveDirectory</b>		
cfgADEnable	0 (Deaktiviert)	0 (Deaktiviert) oder 1 (Aktiviert)
cfgRacName	""	Maximale Länge 255 Zeichen
cfgRacDomain	""	Maximale Länge 255 Zeichen
cfgRootDomain	""	Maximale Länge 255 Zeichen
<b>cfgLanNetworking</b>		
cfgNicEnable	1 (Aktiviert)	0 (Deaktiviert) oder 1 (Aktiviert)
cfgNicIpAddress	192.168.0.120	Gültige IP-Adresse
cfgNicNetmask	255.255.255.0	Gültige IP-Maske
cfgNicGateway	192.168.0.1	Gültige IP-Adresse
cfgNicUseDhcp	0 (Deaktiviert)	0 (Deaktiviert) oder 1 (Aktiviert)
cfgDNSDomainNameFromDHCP	0 (Deaktiviert)	0 (Deaktiviert) oder 1 (Aktiviert)
cfgDNSDomainName	"MYDOMAIN"	Maximale Länge 254 Zeichen Mindestens ein Zeichen muss alphabetisch sein.
cfgDNSRacName	""	Maximale Länge 63 Zeichen
cfgDNSRegisterRac	0 (Deaktiviert)	0 (Deaktiviert) oder 1 (Aktiviert)
cfgDNSServersFromDHCP	0 (Deaktiviert)	0 (Deaktiviert) oder 1 (Aktiviert)
cfgDNSServer1	192.168.0.5	Jede zulässige IP-Adresse, einschließlich 0.0.0.0
cfgDNSServer2	192.168.0.6	Jede zulässige IP-Adresse, einschließlich 0.0.0.0
<b>cfgKvmLanNetworking</b>		
cfgKvmNicIpAddress	192.168.0.121	Eine Zeichenkette mit durch "." getrennten numerischen Feldern, in denen die statische IP-Adresse enthalten ist.
cfgKvmNicNetmask	255.255.255.0	Eine Zeichenkette mit durch "." getrennten numerischen Feldern, in denen die statische IP-Adresse enthalten ist.
cfgKvmNicGateway	192.168.0.1	Eine Zeichenkette mit durch "." getrennten numerischen Feldern, in denen die statische IP-Adresse enthalten ist.
cfgKvmNicUseDhcp	0 (Deaktiviert)	0 (Deaktiviert) oder 1 (Aktiviert)
cfgKvmNicMacAddress	Keine	Avocent Digital Access KVM-MAC-Adresse
<b>cfgCurrentLanNetworking</b>		
cfgNicCurrentIpAddress	192.168.0.120	Gültige IP-Adresse
cfgNicCurrentNetmask	255.255.255.0	Gültige IP-Maske
cfgNicCurrentGateway	192.168.0.1	Gültige IP-Adresse
cfgNicCurrentDhcpWasUsed	0 (Deaktiviert)	0 (Deaktiviert) oder 1 (Aktiviert)
cfgDNSCurrentServer1	192.168.0.5	Jede zulässige IP-Adresse, einschließlich 0.0.0.0.
cfgDNSCurrentServer2	192.168.0.6	Jede zulässige IP-Adresse, einschließlich 0.0.0.0.
cfgDNSCurrentDomainName	"MYDOMAIN"	Maximale Länge 254 Zeichen Mindestens ein Zeichen muss alphabetisch sein.
<b>cfgKvmCurrentLanNetworking</b>		
cfgKvmNicCurrentIpAddress	192.168.0.121	Eine Zeichenkette mit durch "." getrennten numerischen Feldern, in denen die statische IP-Adresse enthalten ist.
cfgKvmNicCurrentNetmask	255.255.255.0	Eine Zeichenkette mit durch "." getrennten numerischen Feldern, in denen die statische IP-Adresse enthalten ist.
cfgKvmNicCurrentGateway	192.168.0.1	Eine Zeichenkette mit durch "." getrennten numerischen

		Feldern, in denen die statische IP-Adresse enthalten ist.
cfgKvmNicCurrentDhcpWasUsed	0 (Deaktiviert)	0 (Deaktiviert) oder 1 (Aktiviert)
<b>cfgRacConsoleRedirection</b>		
cfgConsoleRedirectionEnable	1 (aktivieren)	0 (Deaktiviert) oder 1 (Aktiviert)
cfgMaxSessions	1	Maximale Länge von 255 Zeichen
cfgCurrentSessions	0	Maximale Länge von 255 Zeichen
<b>cfgRacVirtual</b>		
cfgVirAtapiSvrPort	0xe54	Eine Zahl zwischen 0 und 65535
cfgRacVirtualMediaDisable	0 (Virtueller Datenträger ist aktiviert)	0 (Deaktiviert) oder 1 (Aktiviert)
<b>ANMERKUNG:</b> Diese Eigenschaft ist nicht auf der DRAC/MC Version 1.3 oder später vorhanden.		
<b>cfgRemoteHosts</b>		
cfgRhostsSmtptEmailEnable	1 (Aktiviert)	0 (Deaktiviert) oder 1 (Aktiviert)
cfgRhostsSmtptServerIpAddr	127.0.0.1	Gültiges IP
cfgRhostsFwUpdateTftpEnable	1 (Aktiviert)	0 (Deaktiviert) oder 1 (Aktiviert)
cfgRhostsFwUpdateIpAddr	192.168.0.4	Gültiges IP
cfgRhostsFwUpdatePath	Null	Maximale Länge 255 Zeichen
<b>cfgUserAdmin</b>		
cfgUserAdminPrivilege	0x0	0x80000000 bis 0x800001ff und 0x0
cfgUserAdminUserName	Die erste Instanz ist root und alle anderen Vorkommnisse sind ungültig	Maximale Länge 19 Zeichen
cfgUserAdminPassword	Die erste Instanz ist calvin. Alle anderen Vorkommnisse sind ungültig	Maximale Länge 20 Zeichen
cfgUserAdminAlertFilterSysEventMask	0x777777	-
cfgUserAdminEmailEnable	0 (Deaktiviert)	0 (Deaktiviert) oder 1 (Aktiviert)
cfgUserAdminEmailAddress	Null	Maximale Länge 63 Zeichen
cfgUserAdminEmailCustomMsg	Null	Maximale Länge 31 Zeichen
<b>cfgTraps</b>		
cfgTrapsDestIpAddr	0.0.0.0	Gültiges IP & 0.0.0.0
cfgTrapsEnable	0 (Deaktiviert)	0 (Deaktiviert) oder 1 (Aktiviert)
cfgTrapsSnmpCommunity	Null	Maximale Länge 31 Zeichen
cfgTrapsFilterSysEventMask	0x777777	-
<b>cfgSessionManagement</b>		
cfgSsnMgtMaxSessions	4	0x01 zu 0x04
cfgSsnMgtMaxSessionsPerUser	4	0x01 zu 0x04
<b>cfgSerial</b>		
cfgSerialBaudRate	115200	9600, 28800, 57600 und 115200
cfgSerialConsoleEnable	1 (Aktiviert)	0 (Deaktiviert) oder 1 (Aktiviert)
cfgSerialConsoleQuitKey	Die Tastenkombination <CR><-><.>.	Eine Zeichenkette von höchstens drei Zeichen.
cfgSerialConsoleIdleTimeout	0x78 (300 Sekunden)	Ganzzahl von 0x1 bis 0xffff. Die Eingabe von hexadezimal 0x0 zeigt eine deaktivierte Zeitüberschreitung an.
cfgSerialConsoleShellType	2	1 - VT100 Block-Bildschirmschnittstelle 2 - Befehlszeilen-Datenstrom-Schnittstelle im UNIX®-Stil.
cfgSerialConsoleNoAuth	0 (Deaktiviert)	0 (Deaktiviert) oder 1 (Aktiviert)
cfgSerialConsoleCommand	Null	Maximale Länge 128 Zeichen
cfgSerialTelnetEnable	0 (Deaktiviert)	0 (Deaktiviert) oder 1 (Aktiviert)
<b>cfgOobSnmp</b>		
cfgOobSnmpAgentCommunity	public	Maximale Länge 31 Zeichen
cfgOobSnmpTrapsEnable	1 (Aktiviert)	0 (Deaktiviert) oder 1 (Aktiviert)
cfgOobSnmpAgentEnable	0 (Deaktiviert)	0 (Deaktiviert) oder 1 (Aktiviert)
<b>cfgNetTuning</b>		
cfgNetTuningNicAutoneg	1 (Aktiviert)	0 (Deaktiviert) oder 1 (Aktiviert)
cfgNetTuningNic100MB	1 (Aktiviert)	0 (Deaktiviert) oder 1 (Aktiviert)
cfgNetTuningFullDuplex	1 (Aktiviert)	0 (Deaktiviert) oder 1 (Aktiviert)
<b>cfgKvmNetTuning</b>		
cfgKvmNetTuningNicAutoneg	1 (Aktiviert)	0 (Deaktiviert) oder 1 (Aktiviert)
cfgKvmNetTuningNic100MB	1 (Aktiviert)	0 (Deaktiviert) oder 1 (Aktiviert)
cfgKvmNetTuningNicFullDuplex	1 (Aktiviert)	0 (Deaktiviert) oder 1 (Aktiviert)
cfgKvmNetTuningEnableDebug	0 (Deaktiviert)	0 (Deaktiviert) oder 1 (Aktiviert)

cfgRacTuning		
cfgRacTuneD3debugEnable	Diese Eigenschaft wird durch DRAC/MC nicht unterstützt.	
cfgRacTuneRemoteRacadmEnable	0 (Deaktiviert)  <b>ANMERKUNG:</b> Für DRAC/MC-Version 1.3 und höher ist der Standardwert 1 (aktiviert).	0 (Deaktiviert) oder 1 (Aktiviert)
cfgRacTuneHostCom2BaudRate	57600	115200, 57600, 19200 und 9600
cfgRacTuneTelnetPort	0x17	Eine beliebige Zahl zwischen 0 und 65535
cfgRacTuneConRedirPort	0x170c	Eine Zahl zwischen 0 und 65535
cfgRacTuneConRedirVideoPort	0x2000	Eine Zahl zwischen 0 und 65535
cfgServerInfo		
cfgServerSlotNumber		
cfgServerServiceTag		
cfgServerName	Server- <i>n</i>	Zeichenketten
cfgServerBMCMacAddress		
cfgServerBMCBaudRate	19200 für Dell™ PowerEdge™ 1855  57600 für PowerEdge 1955	9600, 19200, 57600 und 115200
cfgServerNic1MacAddress		
cfgServerNic2MacAddress		
cfgChassisPower		
cfgChassisRedundancyPolicy	1	0, 1 und 2
cfgChassisRedundantState		0 oder 1
cfgChassisPowerStatus		OK und Warnung
cfgChassisAvailablePower		in Watt
cfgChassisRedundancyReserve		in Watt
cfgChassisLoadSharing		in Watt
cfgChassisBaseConsumption	400W	in Watt
cfgChassisServerConsumption		in Watt
cfgChassisTotalConsumption		in Watt
cfgChassisRemainingPower		in Watt

Tabelle C-2. Eigenschaftszugriffsberechtigungen

Eigenschaft	Lesen-Berechtigung	Schreiben-Berechtigung
idRacInfo		
idRacType	Melden Sie sich bei DRAC/MC an	-
idRacProductInfo	Melden Sie sich bei DRAC/MC an	-
idRacDescriptionInfo	Melden Sie sich bei DRAC/MC an	-
idRacVersionInfo	Melden Sie sich bei DRAC/MC an	-
idRacName	Melden Sie sich bei DRAC/MC an	DRAC/MC konfigurieren
idRacMisc	Melden Sie sich bei DRAC/MC an	DRAC/MC konfigurieren
cfgActiveDirectory		
cfgADEnable	Melden Sie sich bei DRAC/MC an	DRAC/MC konfigurieren
cfgRacName	Melden Sie sich bei DRAC/MC an	DRAC/MC konfigurieren
cfgRacDomain	Melden Sie sich bei DRAC/MC an	DRAC/MC konfigurieren
cfgRootDomain	Melden Sie sich bei DRAC/MC an	DRAC/MC konfigurieren
cfgLanNetworking		
cfgDNSServersFromDHCP	Melden Sie sich bei DRAC/MC an	DRAC/MC konfigurieren
cfgDNSServer1	Melden Sie sich bei DRAC/MC an	DRAC/MC konfigurieren
cfgDNSServer2	Melden Sie sich bei DRAC/MC an	DRAC/MC konfigurieren
cfgDNSDomainNameFromDHCP	Melden Sie sich bei DRAC/MC an	DRAC/MC konfigurieren
cfgDNSDomainName	Melden Sie sich bei DRAC/MC an	DRAC/MC konfigurieren
cfgDNSRacName	Melden Sie sich bei DRAC/MC an	DRAC/MC konfigurieren
cfgDNSRegisterRac	Melden Sie sich bei DRAC/MC an	DRAC/MC konfigurieren
cfgNicEnable	Melden Sie sich bei DRAC/MC an	DRAC/MC konfigurieren
cfgNicIpAddress	Melden Sie sich bei DRAC/MC an	DRAC/MC konfigurieren
cfgNicNetmask	Melden Sie sich bei DRAC/MC an	DRAC/MC konfigurieren
cfgNicGateway	Melden Sie sich bei DRAC/MC an	DRAC/MC konfigurieren

cfgNicUseDhcp	Melden Sie sich bei DRAC/MC an	DRAC/MC konfigurieren
cfgNicMacAddress	Diese Eigenschaft wird durch DRAC/MC nicht unterstützt.	
<b>cfgCurrentLanNetworking</b>		
CfgDNSCurrentServer1	Melden Sie sich bei DRAC/MC an	-
CfgDNSCurrentServer2	Melden Sie sich bei DRAC/MC an	-
cfgDNSCurrentDomainName	Melden Sie sich bei DRAC/MC an	-
cfgNicCurrentIpAddress	Melden Sie sich bei DRAC/MC an	-
cfgNicCurrentNetmask	Melden Sie sich bei DRAC/MC an	-
cfgNicCurrentGateway	Melden Sie sich bei DRAC/MC an	-
cfgNicCurrentDhcpWasUsed	Melden Sie sich bei DRAC/MC an	-
cfgDNSCurrentDhcpWasUsed	Diese Eigenschaft wird durch DRAC/MC nicht unterstützt.	
CfgDNSCurrentServer1	Diese Eigenschaft wird durch DRAC/MC nicht unterstützt.	
CfgDNSCurrentServer2	Diese Eigenschaft wird durch DRAC/MC nicht unterstützt.	
<b>cfgRemoteHosts</b>		
cfgRhostsSmtppEmailEnable	Melden Sie sich bei DRAC/MC an	DRAC/MC konfigurieren
cfgRhostsSmtppServerIpAddress	Melden Sie sich bei DRAC/MC an	DRAC/MC konfigurieren
cfgRhostsFwUpdateTftpEnable	Melden Sie sich bei DRAC/MC an	DRAC/MC konfigurieren
cfgRhostsFwUpdateIpAddress	Melden Sie sich bei DRAC/MC an	DRAC/MC konfigurieren
cfgRhostsFwUpdatePath	Melden Sie sich bei DRAC/MC an	DRAC/MC konfigurieren
<b>cfgUserAdmin</b>		
cfgUserAdminPrivilege	Melden Sie sich bei DRAC/MC an	Benutzer konfigurieren
cfgUserAdminUserName	Melden Sie sich bei DRAC/MC an	Benutzer konfigurieren
cfgUserAdminPassword	-	Benutzer konfigurieren
cfgUserAdminAlertFilterRacEventMask	Diese Eigenschaft wird durch DRAC/MC nicht unterstützt.	
cfgUserAdminAlertFilterSysEventMask	Melden Sie sich bei DRAC/MC an	Benutzer konfigurieren
cfgUserAdminEmailEnable	Melden Sie sich bei DRAC/MC an	Benutzer konfigurieren
cfgUserAdminEmailAddress	Melden Sie sich bei DRAC/MC an	Benutzer konfigurieren
cfgUserAdminEmailCustomMsg	Melden Sie sich bei DRAC/MC an	Benutzer konfigurieren
cfgUserAdminIndex	Melden Sie sich bei DRAC/MC an	-
<b>cfgTraps</b>		
cfgTrapsDestIpAddress	Melden Sie sich bei DRAC/MC an	DRAC/MC konfigurieren
cfgTrapsEnable	Melden Sie sich bei DRAC/MC an	DRAC/MC konfigurieren
cfgTrapsSnmpCommunity	Melden Sie sich bei DRAC/MC an	DRAC/MC konfigurieren
cfgTrapsFilterRacEventMask	Diese Eigenschaft wird durch DRAC/MC nicht unterstützt.	
cfgTrapsFilterSysEventMask	Melden Sie sich bei DRAC/MC an	DRAC/MC konfigurieren
cfgTrapsIndex	Melden Sie sich bei DRAC/MC an	-
<b>cfgSessionManagement</b>		
cfgSsnMgtMaxSessions	Melden Sie sich bei DRAC/MC an	DRAC/MC konfigurieren
cfgSsnMgtMaxSessionsPerUser	Melden Sie sich bei DRAC/MC an	DRAC/MC konfigurieren
<b>cfgSerial</b>		
cfgSerialBaudRate	Melden Sie sich bei DRAC/MC an	DRAC/MC konfigurieren
cfgSerialConsoleEnable	Melden Sie sich bei DRAC/MC an	DRAC/MC konfigurieren
cfgSerialConsoleQuitKey	Melden Sie sich bei DRAC/MC an	DRAC/MC konfigurieren
cfgSerialConsoleIdleTimeout	Melden Sie sich bei DRAC/MC an	DRAC/MC konfigurieren
cfgSerialConsoleShellType	Melden Sie sich bei DRAC/MC an	DRAC/MC konfigurieren
cfgSerialConsoleNoAuth	Melden Sie sich bei DRAC/MC an	DRAC/MC konfigurieren
cfgSerialConsoleCommand	Melden Sie sich bei DRAC/MC an	DRAC/MC konfigurieren
cfgSerialTelnetEnable	Melden Sie sich bei DRAC/MC an	DRAC/MC konfigurieren
cfgSerialTelnetEnableCom2RedirEnable	Diese Eigenschaft wird durch DRAC/MC nicht unterstützt.	
CfgSerialTelnet7flsBackspace	Diese Eigenschaft wird durch DRAC/MC nicht unterstützt.	
<b>cfgNetTuning</b>		
cfgNetTuningNicAutoneg	Melden Sie sich bei DRAC/MC an	DRAC/MC konfigurieren
cfgNetTuningNic100MB	Melden Sie sich bei DRAC/MC an	DRAC/MC konfigurieren
cfgNetTuningFullDuplex	Melden Sie sich bei DRAC/MC an	DRAC/MC konfigurieren
cfgRacTuneConRedirPort	Melden Sie sich bei DRAC/MC an	DRAC/MC konfigurieren
cfgRacTuneConRedirVideoPort	Melden Sie sich bei DRAC/MC an	DRAC/MC konfigurieren
<b>cfgOobSnmp</b>		
cfgOobSnmpAgentCommunity	Diese Eigenschaft wird durch DRAC/MC nicht unterstützt.	
cfgOobSnmpTrapsEnable	Melden Sie sich bei DRAC/MC an	DRAC/MC konfigurieren

cfgOobSnmpAgentEnable	Melden Sie sich bei DRAC/MC an	DRAC/MC konfigurieren
<b>cfgRacTuning</b>		
cfgRacTuneHttpPort	Diese Eigenschaft wird durch DRAC/MC nicht unterstützt.	
cfgRacTuneHttpsPort	Diese Eigenschaft wird durch DRAC/MC nicht unterstützt.	
cfgRacTuneTelnetPort	Diese Eigenschaft wird durch DRAC/MC nicht unterstützt.	
cfgRacTuneFwUpdateResetDelay	Diese Eigenschaft wird durch DRAC/MC nicht unterstützt.	
cfgRacTuneD3debugEnable	Diese Eigenschaft wird durch DRAC/MC nicht unterstützt.	
cfgRacTuneRemoteRacadmEnable	Melden Sie sich bei DRAC/MC an	DRAC/MC konfigurieren
cfgRacTuneHostCom2BaudRate	Melden Sie sich bei DRAC/MC an	DRAC/MC konfigurieren
cfgRacTuneTelnetPort	Melden Sie sich bei DRAC/MC an	DRAC/MC konfigurieren
cfgRacTuneConRedirPort	Melden Sie sich bei DRAC/MC an	DRAC/MC konfigurieren
cfgRacTuneConRedirVideoPort	Melden Sie sich bei DRAC/MC an	DRAC/MC konfigurieren
<b>cfgKvmLanNetworking</b>		
cfgKvmNicIpAddress	Melden Sie sich bei DRAC/MC an	DRAC/MC konfigurieren
cfgKvmNicNetmask	Melden Sie sich bei DRAC/MC an	DRAC/MC konfigurieren
cfgKvmNicGateway	Melden Sie sich bei DRAC/MC an	DRAC/MC konfigurieren
cfgKvmNicUseDhcp	Melden Sie sich bei DRAC/MC an	DRAC/MC konfigurieren
cfgKvmNicMacAddress	Melden Sie sich bei DRAC/MC an	-
<b>cfgKvmCurrentLanNetworking</b>		
cfgKvmNicCurrentIpAddress	Melden Sie sich bei DRAC/MC an	-
cfgKvmNicCurrentNetmask	Melden Sie sich bei DRAC/MC an	-
cfgKvmNicCurrentGateway	Melden Sie sich bei DRAC/MC an	-
cfgKvmNicCurrentDhcpWasUsed	Melden Sie sich bei DRAC/MC an	-
<b>cfgKvmNetTuning</b>		
cfgKvmNetTuningNicAutoneg	Melden Sie sich bei DRAC/MC an	DRAC/MC konfigurieren
cfgKvmNetTuningNic100MB	Melden Sie sich bei DRAC/MC an	DRAC/MC konfigurieren
cfgKvmNetTuningNicFullDuplex	Melden Sie sich bei DRAC/MC an	DRAC/MC konfigurieren
cfgKvmNetTuningEnableDebug	Melden Sie sich bei DRAC/MC an	DRAC/MC konfigurieren
<b>cfgRacConsoleRedirection</b>		
cfgConsoleRedirectionEnable	Melden Sie sich bei DRAC/MC an	DRAC/MC konfigurieren
cfgMaxSessions	Melden Sie sich bei DRAC/MC an	-
cfgCurrentSessions	Melden Sie sich bei DRAC/MC an	-
<b>cfgServerInfo</b>		
cfgServerSlotNumber	Melden Sie sich bei DRAC/MC an	DRAC/MC konfigurieren
cfgServerServiceTag	Melden Sie sich bei DRAC/MC an	-
cfgServerName	Melden Sie sich bei DRAC/MC an	DRAC/MC konfigurieren
cfgServerBMCMacAddress	Melden Sie sich bei DRAC/MC an	-
cfgServerBMCBaudRate	Melden Sie sich bei DRAC/MC an	-
cfgServerNic1MacAddress	Melden Sie sich bei DRAC/MC an	-
cfgServerNic2MacAddress	Melden Sie sich bei DRAC/MC an	-
<b>cfgChassisPower</b>		
cfgChassisRedundancyPolicy	Melden Sie sich bei DRAC/MC an	DRAC/MC konfigurieren
cfgChassisRedundantState	Melden Sie sich bei DRAC/MC an	-
cfgChassisPowerStatus	Melden Sie sich bei DRAC/MC an	-
cfgChassisAvailablePower	Melden Sie sich bei DRAC/MC an	-
cfgChassisRedundancyReserve	Melden Sie sich bei DRAC/MC an	-
cfgChassisLoadSharing	Melden Sie sich bei DRAC/MC an	-
cfgChassisBaseConsumption	Melden Sie sich bei DRAC/MC an	-
cfgChassisServerConsumption	Melden Sie sich bei DRAC/MC an	-
cfgChassisTotalConsumption	Melden Sie sich bei DRAC/MC an	-
cfgChassisRemainingPower	Melden Sie sich bei DRAC/MC an	-
<b>*icRacManageNodeOs (Nicht unterstützt)</b>		
*Alle Eigenschaften werden durch DRAC/MC nicht unterstützt.		
<b>*icRacManageNodeOs (Nicht unterstützt)</b>		
*Alle Eigenschaften werden durch DRAC/MC nicht unterstützt.		
<b>*icRacManageNodeOs (Nicht unterstützt)</b>		
*Alle Eigenschaften werden durch DRAC/MC nicht unterstützt.		
<b>*icRacManageNodeOs (Nicht unterstützt)</b>		
*Alle Eigenschaften werden durch DRAC/MC nicht unterstützt.		

Tabelle C-3. Eigenschaftendatenbankgruppen-, Objekt- und Standardwerte

Nein	Artikel	Eigenschaftendatenbankgruppe und Objekt	Standardwert
1	TFTP-Server IP	cfgRemoteHosts→cfgRhostsFwUpdateIpAddr	192.168.0.4
2	TFTP-Aktualisierungspfad	cfgRemoteHosts→cfgRhostsFwUpdatePath	Null
3	Verwalten Sie die Modulmaske	cfgLanNetworking→cfgNicNetmask	255.255.255.0
4	Verwalten Sie das Modul-IP	cfgLanNetworking→cfgNicIpAddress	192.168.0.120
5	Verwalten Sie das Modul-Gateway	cfgLanNetworking→cfgNicGateway	192.168.0.120
6	Physische Steuerung	Nur in der Webschnittstelle	Automatische Aushandlung
7	Konsolenbaudrate	cfgSerial→cfgSerialBaudRate	115200
8	NIC aktivieren	cfgLanNetworking→cfgNicEnable	Aktiviert
9	DHCP aktivieren	cfgLanNetworking→cfgNicUseDhcp	Deaktiviert
10	Zeitzone	Nur in der Webschnittstelle	GMT+0
11	SNMP aktivieren	cfgOobSnmp→cfgOobSnmpAgentEnable	Aktiviert
12	SNMP-Trap aktivieren	cfgOobSnmp→cfgOobSnmpTrapsEnable	Aktiviert
13	SMTP aktivieren	cfgRemoteHosts→cfgRhostsSmtplEmailEnable	Aktiviert
14	TELNET aktivieren	cfgSerial→cfgSerialTelnetEnable	Deaktiviert
15	Debug aktivieren	cfgRacTuning→cfgRacTuneD3debugEnable	Aktiviert
16	Konsole aktivieren	cfgSerial→cfgSerialConsoleEnable	Aktiviert
17	Erlauben Sie dem Benutzer, Authentisierung auf der seriellen Shell zu deaktivieren	cfgSerial→cfgSerialConsoleNoAuth	Deaktiviert
18	Telnet-Schnittstellenummer	cfgRacTuning→cfgRacTuneTelnetPort	0x17
19	SMTP-Server-IP	cfgRemoteHosts→cfgRhostsSmtplServerIpAddr	127.0.0.1
20	Konsolenzeitüberschreitung	cfgSerial→cfgSerialConsoleIdleTimeout	300 Sekunden
21	HTTP-Zeitüberschreitung	Nur in der Webschnittstelle	5 Minuten
22	Datums-/Zeit-Anzeigeformat	Nur in der Webschnittstelle	24 Stunden
23	Konsolenumleitungsbaudrate	cfgRacTuning→cfgRacTuneHostCom2BaudRate	57600
24	Shell-Typ	cfgSerial→cfgSerialConsoleShellType	2 (UNIX ist immer 2.)
25	Konsolenumleitung - Beenden-Taste	cfgSerial→cfgSerialConsoleQuitKey	Die Tastenkombination <CR><~><.>,<
26	Der serielle Befehl wird nach der Anmeldung ausgeführt.	cfgSerial→cfgSerialConsoleCommand	Null
27	Anmeldungsname	cfgUserAdmin→cfgUserAdminUserName	Die erste Instanz ist root und alle anderen Vorkommnisse sind Null.
28	Anmeldungs-kennwort	cfgUserAdmin→cfgUserAdminPassword	Die erste Instanz ist calvin und alle anderen Vorkommnisse sind Null.
29	Benutzerberechtigung	cfgUserAdmin→cfgUserAdminPrivilege	Die erste Instanz ist administrator permission 0x800001FF und alle anderen Ereignisse sind Guest permission 0x80000001.
30	Benutzergruppe	Nur in der Webschnittstelle	Die erste Instanz ist administrator, und alle anderen Vorkommnisse sind Guest.
31	Benutzerfilter (Zur Information, Warnung oder Schwerwiegend)	cfgUserAdmin→cfgUserAdminAlertFilterSysEventMask	Alle werden 0x777777 aktiviert.
32	Benutzer-E-Mail-Warnung aktiviert	cfgUserAdmin→cfgUserAdminEmailEnable	Deaktiviert
33	Benutzer-E-Mail-Adresse	cfgUserAdmin→cfgUserAdminEmailAddress	Null
34	Benutzer-E-Mail - benutzerdefinierte Meldung	cfgUserAdmin→cfgUserAdminEmailCustomMsg	Null
35	SNMP-Trap-Ziel-IP	cfgTraps→cfgTrapsDestIpAddr	0.0.0.0
36	SNMP-Trap-Warnung aktiviert	cfgTraps→cfgTrapsEnable	Deaktiviert
37	SNMP-Trap-Community	cfgTraps→cfgTrapsSnmpCommunity	Null
38	Trap-Filter (Zur Information, Warnung oder Schwerwiegend)	cfgTraps→cfgTrapsFilterSysEventMask	Alle werden 0x777777 aktiviert.
39	Allgemeine (nicht definierte) Eigenschaft	idRacInfo→idRacMisc	Null
40	Ein vom Benutzer zugeteilter Name	idRacInfo→idRacName	DRAC
41	Gehäusenamen	chassisname im Befehl Getsysinfo	Null
42	Gehäuseposition	chassislocation im Befehl getsysinfo	Null
43	Maximale Sitzungen pro Benutzer	cfgSessionManagement→cfgSsnMgtMaxSessionsPerUser	4
44	Maximale Sitzungen von DRAC/MC	cfgSessionManagement→cfgSsnMgtMaxSessions	4



[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

## OSCAR-Bildwiederholfrquenzen

Dell™ Remote Access Controller/ Modular Chassis Version 1.3: Benutzerhandbuch

[Tabelle D-1](#) enthält die Bildwiederholfrquenzen für die Bildschirmkonfigurations- und Aktivitätsbericht-Schnittstelle (OSCAR ®).

Tabelle D-1. OSCAR-Bildwiederholfrquenzen

Auflösung	Bildwiederholfrquenz
640 x 480	70 Hz
640 x 480	72 Hz
640 x 480	75 Hz
640 x 480	85 Hz
800 x 600	70 Hz
800 x 600	72 Hz
800 x 600	75 Hz
800 x 600	85 Hz
1024 x 768	60 Hz
<b>ANMERKUNG:</b> Diese Auflösung ist die empfohlene Server-Videoeinstellung für optimale Konsolenumleitungsleistung.	
1024 x 768	70 Hz
1024 x 768	72 Hz
1024 x 768	75 Hz
1024 x 768	85 Hz
1280 x 768	70 Hz
1280 x 768	85 Hz
1280 x 1024	70 Hz
1280 x 1024	75 Hz
1280 x 1024	85 Hz

 **ANMERKUNG:** Das Verwenden von nicht unterstützten Videoeinstellungen kann zu leeren Videos und einem verzerrten OSCAR-Flag auf dem Monitor führen, wenn das Menü OSCAR aufgerufen wird.

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

## Übersicht von DRAC/MC

### Dell™ Remote Access Controller/ Modular Chassis Version 1.3: Benutzerhandbuch

- [Was ist neu in DRAC/MC Version 1.3](#)
- [Systemübersicht](#)
- [Modulfunktionen von DRAC/MC](#)
- [Hardware-Spezifikationen](#)
- [Unterstützte Remote-Zugriffs-Verbindungen](#)
- [Systemmerkmale von DRAC/MC](#)
- [Sicherheitsfunktionen von DRAC/MC](#)
- [Unterstützte Plattformen](#)
- [Unterstützte Webbrowser](#)
- [Weitere nützliche Dokumente](#)

Der Dell™ Remote Access Controller/Modular Chassis (DRAC/MC) ist eine Systems Management-Hardware und Software-Lösung, die entworfen wurde, um Remote-Verwaltungsfähigkeiten, Wiederherstellung eines abgestürzten Systems und Stromsteuerungsfunktionen für Dell PowerEdge™ modulare Serversysteme zu bieten.

Sie können den DRAC/MC konfigurieren, um E-Mail-Warnungen für Warnungen oder Fehler, die mit Stromspannungen, Temperaturen und Lüftertaktraten in Beziehung stehen, zu senden. Ein Modul von DRAC/MC hat seinen eigenen Baseboard-Verwaltungs-Controller (BMC), der Ereignisdatenprotokollierung mithilfe des Systemereignisprotokolls (SEL) unterstützt. Die Ereignisdaten können durch die DRAC/MC webbasierte Schnittstelle oder unter Verwendung der RACADM-Befehle erhalten werden.

Mit der Version 1.1 beginnend, unterstützt DRAC/MC die überflüssige Funktion von DRAC. Weitere Informationen erhalten Sie unter "[Die redundante DRAC/MC-Umgebung verstehen](#)".

Um mit dem DRAC/MC anzufangen, lesen Sie "[DRAC/MC installieren und einrichten](#)".

---

## Was ist neu in DRAC/MC Version 1.3

Die folgenden Änderungen im DRAC/MC 1.3 werden in diesem Handbuch dokumentiert:

1. Zusätzlicher Support für Dell PowerEdge 1955
1. Modifiziert die Verteilungsart des Stroms an unterschiedliche Server-Blades über Auswahl einer neuen Redundanzregel
1. Zusätzlicher Support für benutzerkonfigurierbare Servernamen
1. Es wurden drei neue RACADM-Befehle hinzugefügt: "[crdisconnect](#)", "[getmacaddress](#)" und "[vmdetach](#)"
1. Es wurden zusätzliche Objektdefinitionen zu den neuen Eigenschaftendatenbankgruppen "[cfgChassisPower](#)" und "[cfgServerInfo](#)" hinzugefügt
1. Zusätzlicher Support für Remote-RACADM
1. Zusätzlicher Support für die Sicherung und Wiederherstellung von Konfigurationsobjekten
1. Zusätzliche neue Funktionen für das Avocent Digital Access KVM-Modul: Unterstützung mehrerer CD/DVD-Sitzungen, über Software steuerbarer Auswurf virtueller Datenträger (CD/DVD), Unterstützung für Viewer-ID und benutzerkonfigurierbare Schnittstellen
1. Zusätzlicher Support für SUSE @ LINUX Enterprise Server (Version 9)

---

## Systemübersicht

Ihr System kann bis zu zehn Servermodulen (oder Blades) einschließen. Jede Servermodulfunktion als ein individueller Server umschließt bis zu zwei Mikroprozessoren, bis zu zwei hotplug-fähige Festplattenlaufwerke und bis zu sechs Speichermodule (siehe [Abbildung 1-1](#) [Abbildung 1-2](#)). Der DRAC/MC überwacht die Servermodule, indem er mit dem BMC in jedem Servermodul kommuniziert. Um als ein System zu fungieren, wird ein Servermodul in ein Dell modulares Gehäuse eingefügt, das Netzteile, Lüftermodule, ein Verwaltungsmodul (DRAC/MC), einen KVM-Schalter- oder Durchgangsmodule und mindestens ein E/A-Modul für Netzwerkkonnektivität unterstützt. Die Netzteile, Lüfter, DRAC/MC und E/A-Module sind freigegebene Ressourcen der Servermodule im Dell modulares Server-Gehäuse. Außerdem kann Ihr System auch mit einem optionalen externen universellen seriellen Bus (USB) Diskettenlaufwerk und/oder einem optionalen externen USB-CD-Laufwerk geliefert werden, das Sie verwenden können, um die Servermodule einzustellen und zu konfigurieren.

 **ANMERKUNG:** Um richtige(n) Betrieb und Abkühlung zu sichern, müssen alle Schächte entweder mit einem Servermodul oder mit einem Formblatt vor dem Einschalten des Systems bestückt werden.

**Abbildung 1-1. Systemübersicht für Dell PowerEdge 1855**

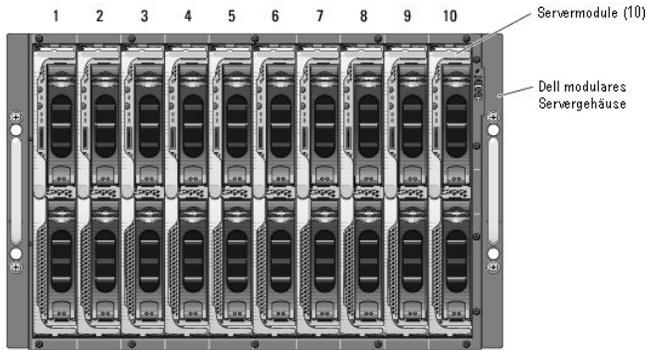
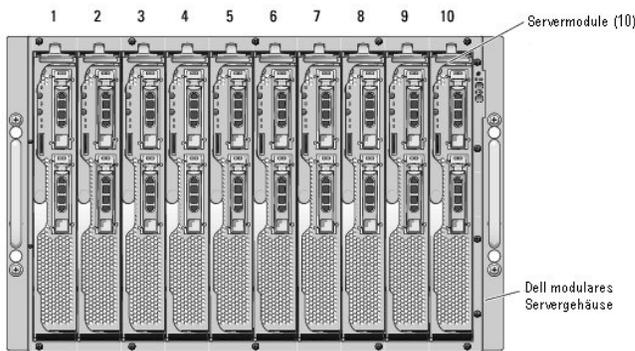


Abbildung 1-2. Systemübersicht für Dell PowerEdge 1955



Die folgenden Abschnitte beschreiben die schwerwiegenden Hardware- und Software-Funktionen Ihres Systems und bieten Informationen über die Hinweise auf der Vorder- und Rückseite des Systems. Sie bieten auch Informationen über andere Dokumente, die Sie eventuell brauchen, um Ihr System einzurichten, und wie man technische Hilfe erhält.

**ANMERKUNG** Die redundante DRAC/MC-Funktion ist nur für die Version 1.1 oder später erhältlich. Weitere Informationen finden Sie im *Installations- und Fehlerbehebungshandbuch* und *Hardware-Benutzerhandbuch* auf der Dell Support-Website unter [support.dell.com](http://support.dell.com).

## Modulfunktionen von DRAC/MC

Der DRAC/MC bietet serielle Ethernet-Verwaltungsschnittstellen, eine Statusanzeige, wenn redundante DRAC/MCs installiert werden und Statusanzeigen für den DRAC/MC (siehe [Abbildung 1-3](#)). Weitere Informationen über Doppelkonfigurationen für DRAC/MC erhalten Sie unter "[Die redundante DRAC/MC-Umgebung verstehen](#)". Siehe auch "[Text-Modus serielle Konsolenumleitung anwenden](#)" für spezifische Informationen über die Umleitung der seriellen Schnittstelle von Server-Modulen und Schaltern. [Tabelle 1-1](#) enthält Informationen über die Statusanzeigen.

**ANMERKUNG:** Um die redundante Konfiguration von DRAC/MC zu unterstützen, müssen beide DRAC/MCs dieselbe Firmware-Version haben. Die redundante DRAC/MC-Funktion ist nur für die Firmware-Version 1.1 oder später erhältlich.

Abbildung 1-3. Modulfunktionen von DRAC/MC

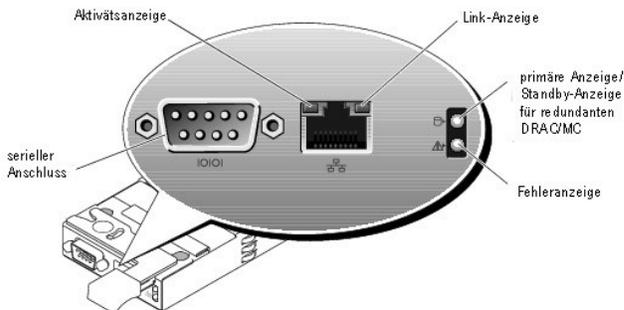


Tabelle 1-1. Modulhinweise von DRAC/MC

--	--	--	--

Anzeigentyp	Symbol	Aktivitätsanzeige	Anzeigencode
Netzschnittstellen-Controller-Linkhinweis  Netzschnittstellen-Controller-Tätigkeitshinweis		AUS	LAN wird nicht verbunden.
		Grün	LAN wird verbunden.
		AUS	LAN ist nicht aktiv.
		Gelbes Blinken	Zeigt an, dass das System DRAC/MC und der LAN miteinander kommunizieren.
Primärer/standby Hinweis		AUS	Der DRAC/MC ist eine Sicherungskopie für den primären DRAC/MC.  <b>ANMERKUNG:</b> Weitere Informationen über die Verfügbarkeit von redundanten Konfigurationen für den DRAC/MC erhalten Sie unter " <a href="#">Die redundante DRAC/MC-Umgebung verstehen</a> ".
		Grün	Der DRAC/MC ist für die System Management aktiv.
		Grünes Blinken	Der DRAC/MC befindet sich im Wiederherstellungsmodus oder Produktionsmodus.
Fehleranzeige		AUS	Der DRAC/MC funktioniert normal.
		Gelb	In einer einzelnen (nicht-redundanten) Konfiguration war dieser DRAC/MC fehlerhaft.
		Gelbes Blinken	In einer überflüssigen Konfiguration versagte dieser DRAC/MC.
Serieller Anschluss		Keine	Verwendet für eine serielle Verbindung mit einem ungültigen Modemkabel.

 **HINWEIS:** Wenn zwei DRAC/MC-Module unterschiedliche Firmware (Version 1.0 und Version 1.1) aufweisen, wird das Firmware-Upgrade fehlschlagen. Zur Unterstützung von redundanten DRAC/MC müssen beide Module Firmware-Version 1.1 oder höher aufweisen.

## Hardware-Spezifikationen

### Stromanforderungen

[Tabelle 1-2](#) führt die Stromanforderungen für den DRAC/MC auf.

Tabelle 1-2. DRAC/MC-Stromanforderungen

<b>Systemstrom</b>
5V Standby 2,5 Watt (Maximum)

### Stecker

 **ANMERKUNG:** Informationen zur Installation der DRAC/MC-Hardware finden Sie im Dokument *Installation von Remote Access Controllers* (im DRAC/MC-Einbausatz enthalten), dem *Installations- und Fehlerbehebungshandbuch* und dem *Hardware-Benutzerhandbuch*, das mit Ihrem System geliefert wird.

Der DRAC/MC bietet einen dedizierten 10/100 Mbps RJ-45 Netzwerkschnittstellen-Controller (NIC), einen 9-poligen D-Subminiaturanschluss auf dem entgegengesetzten Ende, über den das Modul mit der Mittelebene des Dell Modulservergehäuses verbunden wird.

### Schnittstellen von DRAC/MC

[Tabelle 1-3](#) identifiziert die vom DRAC/MC verwendeten Schnittstellen. Diese Informationen sind erforderlich, wenn Firewalls für den Remote-Zugriff auf einen DRAC/MC-System geöffnet werden.

Tabelle 1-3. DRAC/MC-Schnittstellennummern

DRAC/MC-Schnittstellenummer	Verwendet für
Schnittstellen, die auf Verbindung (Server) hören:	
23	telnet*
80	HTTP
161	SNMP-Agent
443	HTTPS
Schnittstellen, die DRAC/MC als Client verwendet:	

25	SMTP
53	Dynamische DNS-Registrierung
68	DHCP Client
69	TFTP-Firmware-Upgrade
162	SNMP-Trap
389	Active Directory®-Authentifizierung
636	Active Directory-Authentifizierung
3269	Active Directory-Authentifizierung
*Konfigurierbare Schnittstelle	

## Unterstützte Remote-Zugriffs-Verbindungen

[Tabelle 1-4](#) führt die Funktionen jedes Typs der Verbindung auf.

**Tabelle 1-4. Unterstützte Remote-Zugriffs-Verbindungen**

Verbindung	Funktionen
DRAC/MC-NIC	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 10/100 Mbps Ethernet</li> <li>1 DHCP-Support (Statische IP ist die Standardeinstellung)</li> <li>1 SNMP-Traps und E-Mail-Ereignis-Benachrichtigung</li> <li>1 <b>Dedizierte Netzwerkschnittstelle für DRAC/MC</b></li> <li>1 Unterstützung für die Telnet-Konsole und Remote-RACADM-Befehle, einschließlich Befehle für Systemstart, -Reset, -Hochfahren und -Herunterfahren</li> </ul>
Serielle Schnittstelle	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 Unterstützung für die Befehle der seriellen Konsolen, einschließlich Befehle für Systemstart, -Reset, -Hochfahren und -Herunterfahren</li> <li>1 Unterstützung für die Text-Only-Konsolenumleitung zu einem VT-100-Terminal oder Terminalemulator</li> </ul>

## Systemmerkmale von DRAC/MC

Es folgt eine Liste der Funktionen, die auf dem DRAC/MC zur Verfügung stehen. Ihr System kann Aktualisierungen haben, die zusätzliche Funktionen aktivieren. Beziehen Sie sich auf das neueste *Dell Remote Access Controller- / Modular Chassis-Benutzerhandbuch* auf der Unterstützungswebsite von Dell unter [support.dell.com](http://support.dell.com).

- 1 Remote-Systemverwaltung und Überwachung über die webbasierte DRAC/MC-GUI, eine serielle remote-RACADM-Verbindung oder eine Telnet-Verbindung.
- 1 Telnet-Textkonsolenumleitungsfunktion, die Ihnen erlaubt, direkt auf die DRAC/MC-verwalteten Module zuzugreifen.
- 1 Zugriff auf das Systemereignisprotokoll des Dell Modul-Servergehäuses (SEL) und DRAC/MC-Protokolle.
- 1 Der integrierte Start der DRAC/MC-Schnittstelle vom Dell OpenManage™-IT Assistent.
- 1 Die Fähigkeit, auf potenzielle Probleme auf DRAC/MC hinzuweisen, indem entweder eine E-Mail-Nachricht gesendet wird oder ein SNMP-Trap über die DRAC/MC-NIC an eine Management Station gesendet wird.
- 1 Fähigkeit, den DRAC/MC zu konfigurieren und DRAC/MC-Firmware mithilfe einer Telnet-Sitzung, einer webbasierten Benutzeroberfläche, Remote-RACADM oder einer Terminalsitzung (z. B. Hyperterminal, Remote-RACADM oder ähnliches Programm) zu aktualisieren.
- 1 Fähigkeit, Energieverwaltungsfunktionen wie Herunterfahren und Reset von einer Telnet-Sitzung oder der webbasierten Benutzeroberfläche, Remote-RACADM und Terminalsitzung auszuführen.
- 1 Webbasierte Schnittstellen-Kennwortebenen-Sicherheitsverwaltung.
- 1 Rollenbasierte Autorität, die zuweisbare Berechtigungen für verschiedene System Management-Aufgaben bietet.
- 1 Fähigkeit, DRAC/MC-modulare Systemkonfigurationsprobleme zu bearbeiten, die mit der Installation von E/A-Modulen und Tochterkarten in Verbindung stehen. Diese Funktion ist in DRAC/MC Version 1.1 und später enthalten.
- 1 Fähigkeit, Firmware mit redundanten DRAC/MC-Modulen zu aktualisieren. Weitere Informationen erhalten Sie unter "[Die redundante DRAC/MC-Umgebung verstehen.](#)"
- 1 Unterstützung für Microsoft Active Directory, mit dem Sie Ihre vernetzten Systeme und Benutzerdaten effektiver sichern können.
- 1 Fähigkeit, entfernte, betriebssystemunabhängige, grafische Konsolenumleitung und virtuelle Datenträger mittels Avocent Digital Access KVM-Modul zu unterstützen.

 **HINWEIS:** DRAC/MC-Firmware-Version 1.2 oder höher ist zur Verwendung des Avocent Digital Access KVM-Moduls erforderlich.

## Sicherheitsfunktionen von DRAC/MC

Der DRAC/MC bietet die folgenden Sicherheitsfunktionen:

- 1 Rollenbasierte Autorität: Mit dieser Funktion können spezifische Berechtigungen für jeden Benutzer konfiguriert werden
- 1 Benutzer-ID und Kennwortkonfiguration: Mit dieser Funktion können Benutzer-ID und Kennwort über eine Internet-basierte und Befehlszeilenschnittstelle konfiguriert werden.
- 1 Internet-basierter und Remote-RACADM-Schnittstellenbetrieb: Die Funktion unterstützt eine 128-Bit-SSL-Verschlüsselung.  
 **ANMERKUNG:** Telnet unterstützt SSL-Verschlüsselung nicht.
- 1 Konfiguration der Zeitüberschreitung für Sitzungen (in Minuten): Die Konfiguration erfolgt über die Internet-basierte Schnittstelle.
- 1 Sitzungszeitüberschreitungs-Konfigurationseinstellung: Diese Funktion steht unter Verwendung des Befehlszeilenoberflächenobjekts `cfgSerialConsoleIdleTimeout` ([Lesen/Schreiben](#)) zur Verfügung."
- 1 Unterstützung für Microsoft Active Directory, das zusätzliche Sicherheit für webbasierte Vorgänge wie Konsolenumleitung, Virtueller Datenträger-Sitzungen und Verwaltung von Systemen über die DRAC/MC-Benutzeroberfläche enthält.

---

## Unterstützte Plattformen

Der DRAC/MC wird auf PowerEdge 1855- und 1955-Systemen unterstützt.

---

## Unterstützte Webbrowser

Der DRAC/MC unterstützt die folgenden Webbrowser:

- 1 Microsoft Internet Explorer 6.0 mit dem Service Pack 1 und 2 auf Microsoft Windows ®
- 1 Mozilla 1.7.8, 1.7.10 und 1.7.11 auf Red Hat® Enterprise Linux (Version 3 und Version 4)
- 1 Mozilla 1.7.8, 1.7.10 und 1.7.11 auf SUSE LINUX Enterprise Server (Version 9)
- 1 Mozilla Firefox 1.0.7 oder später Red Hat Enterprise Linux (Version 3 und Version 4)
- 1 Mozilla Firefox 1.0.7 auf SUSE LINUX Enterprise Server (Version 9)

 **HINWEIS:** Cookies und JavaScript müssen aktiviert sein.

 **ANMERKUNG:** Wenn Sie mehrere DRAC/MC-Sitzungen mit den Mozilla- oder Firefox-Browsern ausführen, verfügt jedes Browser-Fenster über die gleiche Sitzung. Um dieses Problem im Mozilla-Browser zu beheben, muss der Mozilla Profile Manager für die Verwendung von separaten Profilen konfiguriert werden. Führen Sie den Mozilla Profile Manager von der Shell-Eingabeaufforderung des Betriebssystems aus, indem Sie `mozilla -profilemanager` eingeben. Um dieses Problem in Firefox zu beheben, muss die Umgebungsvariable `MOZ_NO_REMOTE` auf 1 gesetzt werden. Durch die Änderung der Umgebungsvariable wird ein separates Profil für jedes Fenster (oder Sitzung) erstellt.

 **ANMERKUNG:** Bestimmte Vorgänge wie das Speichern von Dateien (Protokolldateien oder CSR-Dateien) auf der Festplatte schlagen fehl, wenn folgende Konfigurationseinstellung im Microsoft Internet Explorer ausgewählt ist: **Extras**→**Optionen**→**Erweitert**→**Sicherheit**→**Verschlüsselte Seiten nicht auf Festplatte speichern**. Wählen Sie diese Option ab und starten Internet Explorer erneut.

 **ANMERKUNG:** Für den ordnungsgemäßen Betrieb der DRAC/MC Internet-basierten GUI-Seiten für die Betriebssysteme Microsoft Windows XP SP2 und Microsoft Windows Server 2003 SP1 ist es erforderlich, die Windows Firewall zu deaktivieren.

Die neueste DRAC/MC-Infodatei auf der Dell-Support-Website unter [support.dell.com](http://support.dell.com) enthält eine aktualisierte Liste unterstützter Internet-Browser.

---

## Weitere nützliche Dokumente

Zusätzlich zu diesem *Benutzerhandbuch* bieten die folgenden Dokumente zusätzliche Informationen über das Setup und Betrieb des DRAC/MC in Ihrem System:

- 1 DRAC/MC-Onlinehilfe bietet Informationen zum Verwenden der webbasierten graphischen Benutzeroberfläche.
- 1 Das *Dell OpenManage IT Assistant-Benutzerhandbuch* enthält Informationen über die Anwendung des IT Assistant.
- 1 Das *Dell OpenManage-Baseboard-Verwaltungs-Controller-Dienstprogramme: Benutzerhandbuch* bietet Informationen zum Installieren und Verwenden des BMC.
- 1 Das *Dell Integriertes KVM-Schalter-Modul Benutzerhandbuch* enthält Informationen über das Installieren und Konfigurieren des integrierten KVM-Schalter-Moduls im Gehäuse des Dell Modular Servers.

Die folgenden System-Dokumente sind außerdem erhältlich, um mehr Informationen über das System zu bieten, in dem Ihr DRAC/MC installiert wird:

 **VORSICHT:** Das *Produktinformations-Handbuch* enthält wichtige Sicherheits- und Durchführungsinformationen. Garantie-Informationen können innerhalb dieses Dokumentes oder als ein getrenntes Dokument beigelegt sein.

- 1 Die Dokumentation des Dell PowerEdge Expandable RAID Controller (PERC) beschreibt wie man die integrierten Datenspiegelungsfunktionen verwenden kann.

- 1 *Einen Remote Access Controller installieren* bietet Informationen zum Installieren von DRAC/MC-Hardware. Dieses Dokument ist im DRAC/MC-Kit erhältlich.
- 1 Das *Rackinstallationshandbuch* und die *Rackinstallationsanleitungen*, die in Ihrer Racklösung enthalten sind, beschreiben, wie man Ihr System in ein Rack einbaut.
- 1 Das *Handbuch zum Einstieg* enthält eine Übersicht, um Ihr System anfangs einzurichten.
- 1 Das *Installations- und Fehlerbehebungshandbuch* beschreibt, wie man Fehler im System behebt und System-Komponenten ersetzt und installiert.
- 1 Im *Hardware-Benutzerhandbuch* (für die Systeme x9xx) wird die Fehlerbehebung für das System und die Installation oder der Ersatz für Systemkomponenten beschrieben.
- 1 Das *Benutzerhandbuch* bietet eine Übersicht des Systems, Beschreibungen des Dell OpenManage Server Assistant und des System Setup-Programms, sowie technische Spezifikationen.
- 1 Das *Konfigurationshandbuch* enthält Informationen über die Konfiguration von System und Servermodulen im System. Zusätzlich bietet das Handbuch einen Ausgangspunkt für die Systemkonfiguration.
- 1 Die Dokumentation zur Systems Management Software beschreibt die Funktionen, Anforderungen, Installation und grundlegenden Betrieb der Software.
- 1 Das *Dell OpenManage Server Administrator-SNMP-Referenzhandbuch* bietet zusätzliche Informationen über die Verwendung des einfachen Netzwerkverwaltungsprotokolls und der Agenten.
- 1 Die Betriebssystem-Dokumentation beschreibt wie man (falls erforderlich) die Betriebssystem-Software installiert, konfiguriert und verwendet.
- 1 Die Dokumentation für Komponenten, die Sie getrennt gekauft haben, bietet Informationen, um diese Optionen zu konfigurieren und installieren.
- 1 Aktualisierungen sind manchmal im System enthalten, um Änderungen am System, an der Software, und/oder Dokumentation zu beschreiben.

 **ANMERKUNG:** Lesen Sie immer die Aktualisierungen zuerst, weil sie oft Informationen in anderen Dokumenten ersetzen.

Anmerkungen zur Version oder Infodateien sind eventuell eingeschlossen, um Aktualisierungen am System oder der Dokumentation in letzter Minute zu bieten, oder fortgeschrittenes technisches Referenzmaterial, das für erfahrene Benutzer oder Techniker beabsichtigt ist. Weitere Informationen über den DRAC/MC erhalten Sie in der DRAC/MC-Infodatei. Diese Infodatei ist auf der Support-Website von Dell unter [support.dell.com](http://support.dell.com) zusammen mit diesem Handbuch auf der System-Verwaltungsdokumentationswebseite erhältlich.

---

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

## DRAC/MC installieren und einrichten

### Dell™ Remote Access Controller/ Modular Chassis Version 1.3: Benutzerhandbuch

- [Was Sie zum Einstieg benötigen](#)
- [DRAC/MC-Hardware installieren](#)
- [Konfigurationsübersicht](#)
- [Einen unterstützten Webbrowser konfigurieren](#)
- [Serielle oder Telnet-Textkonsole des DRAC/MC konfigurieren](#)
- [Siehe "DRAC/MC-Remote-RACADM konfigurieren."](#)
- [DRAC/MC-Eigenschaften konfigurieren](#)
- [Siehe "DRAC/MC-Netzwerk-Einstellungen konfigurieren."](#)
- [Siehe "DRAC/MC-Benutzer hinzufügen und konfigurieren."](#)
- [SNMP-Warnungen hinzufügen und konfigurieren](#)
- [DRAC/MC-Firmware aktualisieren."](#)
- [Die redundante DRAC/MC-Umgebung verstehen](#)
- [Über ein Netzwerk auf DRAC/MC zugreifen](#)

Dieser Abschnitt enthält Informationen darüber, wie man das DRAC/MC-Modul installiert und einrichtet. Ihnen werden Schritte zur Verfügung gestellt, um Ihnen die verschiedenen Aufgaben zu erleichtern.

---

## Was Sie zum Einstieg benötigen

Suchen Sie die folgenden Elemente zur Installation und Konfiguration der DRAC/MC-Software:

1. DRAC/MC-Modul (bereits installiert oder im optionalen Einbausatz)
1. Die Anleitungen für DRAC/MC installieren in diesem Abschnitt.

---

## DRAC/MC-Hardware installieren

Das DRAC/MC-Modul kann auf Ihrem System vorinstalliert sein oder getrennt in einem Einbausatz vorhanden sein. Um mit dem DRAC/MC-Modul zu beginnen, der bereits auf Ihrem System installiert ist, lesen Sie "[Konfigurationsübersicht](#)."

Wenn kein DRAC/MC auf Ihrem System installiert ist, lesen Sie die Hardwareinstallationsanweisungen im Dokument *Remote Access Controller installieren*, das mit dem DRAC/MC-Einbausatz geliefert wird oder in dem *Installations- und Fehlerbehebungshandbuch* oder dem *Hardwarebenutzerhandbuch für Ihre Plattform*, bevor Sie fortfahren.

## Über DRAC/MC-Module

Neben anderen Steuerungsfunktionen kontrolliert der DRAC/MC den Strom zum System. Wenn ein funktionelles DRAC/MC-Modul nicht installiert wird, können neu installierte Servermodule nicht angetrieben werden, und derzeit installierte Servermodule können nicht ein- und ausgeschaltet werden.

 **VORSICHT:** Viele Reparaturen können nur von einem beglaubigten Kundendiensttechniker durchgeführt werden. Sie sollten solche Fehlerbehebungsmaßnahmen und einfachen Reparaturen nur durchführen, wie in Ihrer Produktdokumentation genehmigt, oder durch den Online- oder Telefondienst und das Support-Team angewiesen. Schäden auf Grund von Wartung, die von Dell nicht genehmigt wird, wird nicht von Ihrer Garantie abgedeckt. Lesen und folgen Sie den Sicherheitsvorschriften, die mit dem Produkt geliefert wurden.

## DRAC/MC-Modul entfernen

1. Entfernen Sie alle dem DRAC/MC-Modul beigefügten Kabel.
2. Drücken Sie die Unterseite des Ausgaberiegels und ziehen Sie den Ausgabehebel heraus. Siehe [Abbildung 2-1](#).
3. Schieben Sie das DRAC/MC-Modul aus dem Gehäuse.

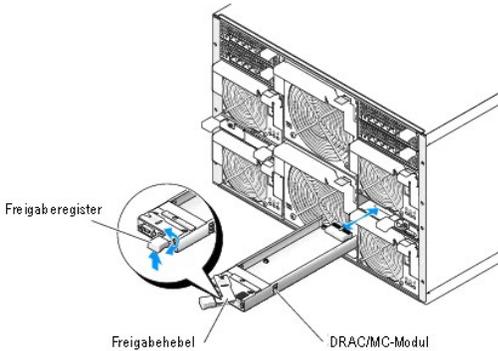
 **ANMERKUNG:** Weil DRAC/MC-Module hotplug-fähig sind, können Sie ein Modul entfernen, ohne Ihr System herunterzufahren.

## DRAC/MC-Modul installieren

1. Stellen Sie sicher, dass der Ausgabehebel des DRAC/MC-Moduls vollständig ausgefahren ist. Siehe [Abbildung 2-1](#).
2. Schieben Sie das Modul ins Gehäuse, bis es korrekt sitzt.
3. Schließen Sie den Ausgabehebel, bis er fest zuschnappt.
4. Schließen Sie die Kabel neu an, die sich am Modul befanden.

**ANMERKUNG:** Informationen über die Installation der redundanten DRAC/MC-Firmware für die Version 1.1 oder später erhalten Sie unter "[Die redundante DRAC/MC-Umgebung verstehen.](#)"

Abbildung 2-1. DRAC/MC-Modul entfernen und installieren



## Konfigurationsübersicht

Dieser Abschnitt bietet eine Übersicht des Konfigurationsverfahrens von DRAC/MC. Sie können alle Konfigurationsschritte ausführen, die die webbasierte Schnittstelle, Remote-RACADM oder serielle/Telnet-Konsole verwenden.

Um Ihre DRAC/MC-Software zu konfigurieren, führen Sie die folgenden Schritte in der nummerierten Reihenfolge aus.

**HINWEIS:** Unerwartete Ergebnisse können auftreten, z. B. ein Laufzeitfehler, wenn Sie die Internet-basierte Schnittstelle und die serielle/Telnet-Konsole gleichzeitig anwenden.

1. Konfigurieren Sie die DRAC/MC-Netzwerk-Einstellungen. Siehe "[DRAC/MC-Netzwerk-Einstellungen konfigurieren.](#)"
2. Fügen Sie DRAC/MC-Benutzer hinzu und konfigurieren Sie diese. Siehe "[DRAC/MC-Benutzer hinzufügen und konfigurieren.](#)"
3. Konfigurieren Sie den Webbrowser, um mit dem webbasierten Interface in Verbindung zu stehen. Siehe "[Einen unterstützten Webbrowser konfigurieren.](#)"
4. DRAC/MC-Firmware aktualisieren. Siehe "[DRAC/MC-Firmware aktualisieren.](#)"
5. Über ein Netzwerk auf DRAC/MC zugreifen Siehe "[Über ein Netzwerk auf DRAC/MC zugreifen.](#)"
6. Aktualisieren Sie die KVM-Firmware. Siehe "[KVM-Firmware aktualisieren.](#)"

## Einen unterstützten Webbrowser konfigurieren

Die folgenden Abschnitte enthalten Anleitungen zur Konfiguration von unterstützten Webbrowsern. Eine Liste von unterstützten Webbrowsern erhalten Sie unter "[Unterstützte Webbrowser.](#)"

## Internet Explorer oder konfigurieren um zum webbasierten Interface zu verbinden

Wenn Sie zum DRAC/MC webbasierten Interface von einer Management Station verbinden, die zum Internet durch einen Proxyserver in Verbindung steht, müssen Sie den Webbrowser konfigurieren, um richtig zu verbinden.

Zum Konfigurieren des Web-Browsers führen Sie die folgenden Schritte aus:

1. Von Internet Explorer-Hauptfenster, klicken Sie auf **Hilfsprogramme**, und dann klicken Sie auf **Internetoptionen**.
2. Vom Fenster **Internetoptionen**, klicken Sie auf das Register **Verbindungen**.
3. Unter den **Lokales Netzwerk (LAN) -Einstellungen** klicken Sie auf **LAN-Einstellungen**.
4. Wenn das Kästchen **Verwenden Sie einen Proxyserver** ausgewählt wird, wählen Sie das Kästchen **Umgehen Sie Proxyserver für lokale Adressen**.
5. Klicken Sie zweimal auf **OK**.

## Lokalisierte Versionen des webbasierten Interface anzeigen

 **HINWEIS:** Lokalisierung ist erhältlich für DRAC/MC Version 1.1 oder höher, auf Englisch, Spanisch, Französisch, Deutsch, Japanisch und Vereinfachtes Chinesisch. Es ist jedoch keine Lokalisierung erhältlich für Version 1.0 — die erste Version von DRAC/MC.

Führen Sie die folgenden Schritte aus, um lokalisierte Versionen des DRAC/MC webbasierten Interface anzusehen, wenn Sie verwenden Internet Explorer oder Netscape auf einem Microsoft® Windows® ausführenden System :

1. Öffnen Sie die Windows **Systemsteuerung** und doppelklicken Sie auf das Symbol **Regionaloptionen**.
  2. Wählen Sie den Standort von **Ihr Ort (Standort)**.
  3. Klicken Sie zweimal auf **OK**.
- 

## Serielle oder Telnet-Textkonsole des DRAC/MC konfigurieren

Vor der Verwendung der seriellen/Telnet-Konsolen führen Sie die Anleitungen in "[DRAC/MC zur Verwendung einer seriellen oder Telnet-Textkonsole konfigurieren](#)" aus.

---

## DRAC/MC-Remote-RACADM konfigurieren.

Führen Sie vor der Verwendung des Dienstprogramms RACADM die Anweisungen in "[RACADM CLI im Remote-Zugriff verwenden](#)" aus.

---

## DRAC/MC-Eigenschaften konfigurieren

Sie können alle Eigenschaften von DRAC/MC (einschließlich Netzwerk, Benutzer und Warnungen) durch racadm-Befehlszeilenoberfläche (CLI) konfigurieren.

Weitere Informationen über die Verwendung des Racadm-CLI über eine serielle Konsole oder Telnet-Sitzung erhalten Sie unter [DRAC/MC-CLI-Befehle verwenden](#)."

---

## Siehe "DRAC/MC-Netzwerk-Einstellungen konfigurieren."

 **HINWEIS:** Das Ändern Ihrer DRAC/MC-Netzwerkeinstellungen kann Ihre aktuelle Netzwerkverbindung trennen.

DRAC/MC-Netzwerkeinstellungen mit Hilfe eines der folgenden Hilfsprogramme konfigurieren:

- 1 Webbasiertes Interface - Siehe "[DRAC/MC-NIC konfigurieren](#)."
  - 1 Racadm-CLI - Siehe "[cfgLanNetworking](#)."
- 

## Siehe "DRAC/MC-Benutzer hinzufügen und konfigurieren."

DRAC/MC-Benutzer mit Hilfe der folgenden Hilfsprogramme hinzufügen und konfigurieren:

- 1 Webbasierte Schnittstelle — Siehe "[Verwaltung und Wiederherstellung eines Remote-Systems](#)" für Informationen über den Zugriff auf und die Verwendung der webbasierten Schnittstelle.
  - 1 racadm CLI - Siehe "[DRAC/MC-CLI-Befehle verwenden](#)".
- 

## SNMP-Warnungen hinzufügen und konfigurieren

 **ANMERKUNG:** Sie können Warnungsinformationen von DRAC/MC in MIB-Format (Verwaltungsinformationsbasis) unter **rac\_Host-MIB** finden.

 **ANMERKUNG:** Die Standardeinstellung des SNMP-Agenten ist AUS. Wenn der SNMP-Agent erforderlich ist, muss dieser Agent EINGeschaltet werden, indem die folgende CLI-Befehlszeile eingegeben wird:  
`racadm config-g cfgOobSnmp-o cfgOobSnmpAgentEnable 1`

SNMP-Warnungen mit Hilfe eines der folgenden Hilfsprogramme hinzufügen und konfigurieren:

- 1 Webbasierte Schnittstelle — Siehe "[DRAC/MC installieren und einrichten](#)".

- 1 racadm CLI - Siehe "[DRAC/MC-CLI-Befehle verwenden](#)".

---

## DRAC/MC-Firmware aktualisieren."

 **HINWEIS:** Das Aktualisieren Ihrer DRAC/MC-Firmware unterbricht Ihre aktuelle Netzwerkverbindung.

Verwenden Sie eine der folgenden Methoden, um Ihre DRAC/MC-Firmware zu aktualisieren.

- 1 Webbasierte Schnittstelle - Siehe "[DRAC/MC-webbasierte Firmware-Aktualisierungsschnittstelle verwenden](#)".

Der DRAC/MC ist unter Umständen bis zu 5 Minuten nach einer Firmware-Aktualisierung nicht zugänglich. Da der DRAC/MC eine andere MAC-Adresse während einer Firmware-Aktualisierung verwendet, wird ein unentgeltliches Adress Resolution Protocol (ARP) nach Abschluss der Aktualisierung gesendet. Ein Schalter mit aktiviertem Spanning Tree Protocol blockiert unter Umständen die Übertragung des ARP-Pakets. Um dieses Problem zu vermeiden, deaktivieren Sie das Spanning Tree Protocol auf den Schalteranschlüssen, die mit allen DRAC/MC-Modulen während einer Firmware-Aktualisierung verbunden sind.

DRAC/MC-Version 1.1 und höher verwendet eine gemeinsame MAC-Adresse, die in dem modularen Dell-Servergehäuse gespeichert wird. Da sich die gemeinsame MAC-Adresse von der MAC-Adresse der DRAC/MC-Version 1.0 unterscheidet, kann eine über das dynamische Host-Konfigurationsprotokoll (DHCP) zugewiesene IP-Adresse geändert werden, nachdem die DRAC/MC-Firmware auf Version 1.1 oder höher aktualisiert wurde.

- 1 racadm CLI — Siehe "[Verwendung der racadm-Befehlszeilen zur Aktualisierung von Firmware](#)".
- 1 Firmware-Wiederherstellungskonsole - Siehe "[Firmware-Wiederherstellungskonsole verwenden](#)".

In Firmware-Versionen vor Version 1.2 enthält die automatisch extrahierende .zip-Datei mit der Firmware-Aktualisierung folgende Dateien:

- 1 **mgmt.bin** - Enthält das DRAC/MC-Firmware-Image.
- 1 **upload.exe** - Stellt die vorhergehende Firmware-Version wieder her, wenn die installierte Firmware beschädigt ist.
- 1 **rac\_host.mib** - Enthält Firmware-Informationen.

In der Firmware-Version 1.2 und später werden die Dateien **upload.exe** und **rac\_host.mib** u. U. getrennt vom Firmware-Paket versandt.

## DRAC/MC-webbasierte Firmware-Aktualisierungsschnittstelle verwenden

 **HINWEIS:** Zur Unterstützung des redundanten DRAC/MC müssen beide Module Firmware-Version 1.1 oder höher aufweisen.

 **HINWEIS:** Wenn die DRAC/MC-Modulfirmware zu Version 1.2 oder höher aktualisiert wird, installieren Sie Version 1.1 oder Version 1.1.1, bevor Sie die neue Aufrüstung (1.2 oder höher) installieren. Die Aufrüstung der Firmware von Version 1.0 direkt zu Version 1.2 oder höher wird nicht unterstützt.

 **HINWEIS:** DRAC/MC-Version 1.0 unterstützt keine redundante Konfiguration. Dell unterstützt keine Gehäusekonfigurationen mit zwei DRAC/MC-Modulen der Version 1.0 oder zwei DRAC/MC-Modulen der Version 1.0 und Version 1.1 oder höherer Firmware.

1. Kopieren Sie die Binärdatei **mgmt.bin** zu einem TFTP-Serverstammverzeichnis.
2. Melden Sie sich bei der DRAC/MC webbasierten Benutzeroberfläche mithilfe eines [unterstützten Internetbrowsers](#).  
Weitere Informationen finden Sie unter "[DRAC/MC-Systemmerkmale](#)".
3. Vom Hauptfenster der DRAC/MC-webbasierten Benutzeroberfläche klicken Sie auf das Register **Aktualisierung**.
4. Geben Sie im Fenster **Firmware-Aktualisierung** die IP-Adresse des TFTP-Servers und den Image-Namen **mgmt.bin** .
5. Klicken Sie auf **Firmware aktualisieren**.

Das TFTP-Download- und Firmware-Aktualisierungsverfahren kann mehrere Minuten zur Beendigung dauern. Nachdem die Aktualisierung abgeschlossen ist, wird ein **Reset des DRAC/MC** durchgeführt.

6. Wenn Sie Firmware-Version 1.1 oder Version 1.1.1 installiert haben und die DRAC/MC-Firmware zu Version 1.2 oder höher aufrüsten wollen, wiederholen Sie [Schritt 2](#) bis [Schritt 5](#). Ansonsten fahren Sie mit [Schritt 7](#) fort.
7. Wenn Ihr System nicht mit zwei DRAC/MC-Modulen in redundanter Konfiguration eingerichtet ist, ist die Firmware-Aktualisierung abgeschlossen.

Wenn Ihr System mit zwei DRAC/MC-Modulen in einer redundanten Konfiguration konfiguriert ist und die DRAC/MC-Module **verfügen über Firmware-Versionen 1.1 oder höher**, werden beide DRAC/MC-Module von dem gleichen binären Abbild aktualisiert. Führen Sie die folgenden Schritte aus, wenn Sie ein Upgrade von Firmware-Version 1.0 ausführen:

- a. Entfernen Sie das aktualisierte DRAC/MC-Modul vom System.
- b. Fügen Sie das verbleibende DRAC/MC-Modul in das System ein.
- c. Wiederholen Sie [Schritt 2](#) bis [Schritt 6](#).

Nachdem Sie eine Firmware-Aktualisierung ausgeführt haben, führen Sie die Schritte in den folgenden Abschnitten zum Löschen des Webbrowser-Caches und stellen Sie sicher, dass alle neuen Seiten der webbasierten Schnittstelle neu geladen werden.

## Racadm-Befehlszeilenoberfläche verwenden, um Firmware zu aktualisieren

 **HINWEIS:** Wenn die DRAC/MC-Modulfirmware zu Version 1.2 oder höher aktualisiert wird, installieren Sie Version 1.1 oder Version 1.1.1, bevor Sie die neue Version (1.2 oder höher) installieren. Die Aufrüstung der Firmware von Version 1.0 direkt zu Version 1.2 oder höher wird nicht unterstützt.

1. Wenn Ihr System mit zwei DRAC/MC-Modulen der Firmware-Version 1.0 eingerichtet ist, entfernen Sie ein DRAC/MC-Modul vom System.
2. Kopieren Sie die Binärdatei mgmt.bin zu einem TFTP-Serverstammverzeichnis.
3. Melden Sie sich auf der DRAC/MC-Telnet- oder seriellen Schnittstelle an.
4. Geben Sie in der telnet- oder serieller Schnittstelle eine dem Beispiel ähnliche Befehlszeile ein:

```
racadm fwupdate-a <TFTP-Adresse> -d mgmt.bin
```

Das TFTP-Download- und Firmware-Aktualisierungsverfahren kann mehrere Minuten zur Beendigung dauern. Nachdem die Aktualisierung abgeschlossen ist, wird ein Reset des DRAC/MC durchgeführt.

Geben Sie an Remote-RACADM-Schnittstelle eine dem folgenden Beispiel ähnliche Befehlszeile ein:

```
racadm -r <IP-Adresse> -u <Benutzername> -p <Kennwort> fwupdate -a <TFTP IP-Adresse> -d mgmt.bin
```

Das TFTP-Download- und Firmware-Aktualisierungsverfahren kann mehrere Minuten zur Beendigung dauern. Nachdem die Aktualisierung abgeschlossen ist, wird ein Reset des DRAC/MC durchgeführt.

 **ANMERKUNG:** Die Version 5.0.0 des Remote-RACADM-Dienstprogramms ist mit der DRAC/MC-Version 1.3 und höher kompatibel.

5. Wenn Sie Firmware-Version 1.1 oder Version 1.1.1 installiert haben und die DRAC/MC-Firmware zu Version 1.2 oder höher aufrüsten wollen, wiederholen Sie [Schritt 3](#) und [Schritt 4](#). Ansonsten fahren Sie mit [Schritt 6](#) fort.

6. Wenn Ihr System nicht mit zwei DRAC/MC-Modulen in redundanter Konfiguration eingerichtet ist, ist die Firmware-Aktualisierung abgeschlossen.

Wenn Ihr System mit zwei DRAC/MC-Modulen in einer redundanten Konfiguration konfiguriert ist und die DRAC/MC-Module verfügen über Firmware-Versionen 1.1 oder höher, werden beide DRAC/MC-Module von dem gleichen binären Abbild aktualisiert. Führen Sie die folgenden Schritte aus, wenn Sie ein Upgrade von Firmware-Version 1.0 ausführen:

- a. Entfernen Sie das aktualisierte DRAC/MC-Modul vom System.
- b. Fügen Sie das verbleibende DRAC/MC-Modul in das System ein.
- c. Wiederholen Sie Schritte [3](#) bis [5](#).

Nachdem Sie eine Firmware-Aktualisierung ausgeführt haben, führen Sie die Schritte in den folgenden Abschnitten zum Löschen des Webbrowser-Caches und stellen Sie sicher, dass alle neuen Seiten der webbasierten Schnittstelle neu geladen werden.

## Web-Browser-Cache mit Internet Explorer leeren

1. Wählen Sie **Hilfsprogramme** → **Extras** aus dem Drop-Down-Menü.
2. Klicken Sie im Fenster **Extras** auf das Register **Allgemeines**, und klicken Sie unter **Zeitweilige Internet-Dateien**, auf **Dateien löschen...**
3. Wählen Sie **Gesamten Offline-Inhalt löschen**.
4. Klicken Sie zweimal auf **OK**.
5. Schließen Sie den Webbrowser und starten Sie ihn neu.

## Web-Browser-Cache mit Mozilla oder Firefox leeren

1. Wählen Sie **Einstellungen bearbeiten** aus dem Drop-Down-Menü aus.
2. Im Fenster **Einstellungen** wählen Sie **Erweitert** → **Cache**.
3. Wählen Sie **Disketten-Cache leeren**.
4. Wählen Sie **Speicher-Cache leeren**.
5. Klicken Sie **OK**.

6. Schließen Sie den Browser und starten Sie ihn neu.

---

## Die redundante DRAC/MC-Umgebung verstehen

In einer redundanten Konfiguration gibt es zwei separate DRAC/MC-Module, die in einem Gehäuse installiert sind:

1. Ein primäres DRAC/MC-Modul, welches das Gehäuse aktiv überwacht.
1. Ein DRAC/MC-Standby-Modul, das das aktive Signal vom primären DRAC/MC-Modul überwacht. Das DRAC/MC-Standby-Modul wird zum aktiven primären DRAC/MC-Modul, wenn ein Fehler länger als fünf Sekunden auftritt.

Failover tritt ein, und das DRAC/MC-Hilfsmodul wird aktiviert, wenn eine der folgenden Bedingungen auftritt:

1. Die primäre DRAC/MC-Netzwerkverbindung ist unterbrochen. Zum Beispiel wurde ein Kabel getrennt oder unterbrochen.
2. Der Benutzer entfernt das primäre DRAC/MC-Modul vom Gehäuse.
3. Das primäre DRAC/MC-Modul wird neu gestartet, oder der Benutzer leitet einen Reset des DRAC/MC ein.
4. Das primäre DRAC/MC-Modul befindet sich in einem passiven Zustand und tauscht mit dem DRAC/MC-Standby-Modul kein Heartbeat-Signal aus.
5. Die Firmware wird aktualisiert, was einen temporären Failover verursacht. Da die primären und Standby-DRAC/MCs dieselbe IP-Adresse verwenden, werden in diesem Falle Konsole, Telnet und Benutzeroberfläche inaktiv gemacht.

 **ANMERKUNG:** Während einer Firmware-Aktualisierung überprüft der Backup-DRAC/MC das Gehäuse, während der aktive DRAC/MC die Firmware aktualisiert. Sobald der primäre DRAC/MC die Firmware-Aktualisierung abschließt, fährt der Backup-DRAC/MC mit der TFTP-Aktualisierung fort. Die DRAC/MC-Netzwerkschnittstelle wird solange nicht vorhanden sein, bis die Firmware-Aktualisierung abgeschlossen ist.

 **ANMERKUNG:** Beide DRAC/MCs müssen mit demselben Subnetz verbunden sein, um eine einzelne IP-TFTP-Firmware-Aktualisierung zu unterstützen. Diese Funktion ist nur mit der Version 1.1 von DRAC/MC oder später erhältlich. Diese Funktion funktioniert nicht, wenn einer der DRAC/MCs die Version 1.0 ist. Siehe "[Beide DRAC/MC-Module mit einem einzelnen Firmware-Paket aktualisieren](#)."

## Wahlverfahren des primären DRAC/MC

Wenn das Gehäuse zum ersten Mal hochgefahren wird, wird das über Netzteil 1 (siehe [Abbildung 3-1](#)) befindliche DRAC/MC-Modul zum primären Modul bestimmt.

 **HINWEIS:** Die Gehäuseausrichtung setzt voraus, dass Sie das DRAC/MC-Gehäuse von hinten betrachten, wie in [Abbildung 3-1](#) gezeigt. Bei dieser Betrachtungsweise befindet sich das primäre Modul während des ausgänglichen Hochfahrens auf der rechten Seite des Systems.

Wenn kein DRAC/MC im ersten Steckplatz installiert ist oder wenn der DRAC/MC im ersten Steckplatz nicht mit dem Netzwerk verbunden ist, wird das DRAC/MC-Hilfsmodul (der DRAC/MC in Steckplatz 2) zum primären Modul.

Wenn das primäre oder sekundäre DRAC/MC-Modul mit einer Firmware-Version vor Version 1.1 konfiguriert ist, das aktualisierte DRAC/MC-Modul aus Dell Modulserver-Gehäuse entfernen und die Firmware auf dem verbleibenden DRAC/MC-Modul aktualisieren. Wenn beide Module eine Firmware-Aktualisierung erfordern, ein DRAC/MC-Modul aus dem Dell Modulserver-Gehäuse und jedes Modul einzeln aktualisieren.

 **ANMERKUNG:** Version 1.1 oder später von DRAC/MC verwendet eine reservierte MAC-Adresse, die im Gehäuse gespeichert wird. Aufgrund dieser Funktion kann sich eine DHCP-zugewiesene IP-Adresse nach dem Aktualisieren der Firmware zur Version 1.1 ändern. Die vom Befehl `getsinfo` angezeigte DRAC/MC-MAC-Adresse wird auch mit der Version 1.1 geändert.

Sie können auch beide DRAC/MC-Module gleichzeitig aufrüsten, indem Sie ein einzelnes Firmware-Paket verwenden. Siehe "[Beide DRAC/MC-Module mit einem einzelnen Firmware-Paket aktualisieren](#)."

## DRAC/MC im normalen Betriebsmodus verwenden

Im normalen Betriebsmodus, nachdem Sie die Module initialisiert haben, bearbeiten die primären DRAC/MC-Module Netzwerkaufforderungen vom Internet, SNMP und Telnet, um mit dem Endverbraucher zu kommunizieren.

Das primäre Modul ist mit dem Standby-Modul intern synchronisiert, um Datums- und Uhrzeitinformationen zu lesen und zu schreiben, während Sie die Einstellungen ändern. Diese Informationen schließen die UART-Baudraten-Synchronisation und das NIC-Failover mit dem primären Link ein.

## Beide DRAC/MC-Module mit einem einzelnen Firmware-Paket aktualisieren

Sowohl das primäre als auch das DRAC/MC-Standby-Modul kann mit einem einzelnen Firmware-Paket von demselben TFTP Server aktualisiert werden.

Um die Module mithilfe eines einzigen Firmware-Pakets zu aktualisieren, führen Sie die folgenden Schritte aus:

1. Beginnen Sie eine TFTP-Firmware-Aktualisierung mithilfe des Befehls `racadm fwupdate` oder über die webbasierte Benutzeroberfläche.
2. Das primäre DRAC/MC-Modul startet die TFTP-Firmware-Aktualisierung.

3. Das DRAC/MC-Standby-Modul überprüft das Gehäuse, während das andere DRAC/MC-Modul aktualisiert wird. Während dieser Zeit kann über Telnet-, Remote-RACADM- oder Webschnittstellen nicht auf den DRAC/MC zugegriffen werden.
4. Wenn das primäre DRAC/MC-Modul die TFTP-Aktualisierung abschließt, beginnt die TFTP-Aktualisierung auf dem anderen DRAC/MC-Modul. Das primäre DRAC/MC-Modul fährt fort, das Gehäuse zu überprüfen, während das Standby-Modul die Firmware aktualisiert. Während dieser kann über Telnet-, Remote-RACADM oder Webschnittstellen nicht auf den DRAC/MC zugegriffen werden.
5. Wenn das Standby-Modul die Firmware-Aktualisierung abschließt, ist das primäre Modul für den Netzwerkzugang und telnet verfügbar und Remote-RACADM und die Internet-basierten Benutzerschnittstellen werden verfügbar.

 **ANMERKUNG:** Während des Firmware-Aktualisierungsverfahrens kann auf beide DRAC/MCs über die serielle Schnittstelle zugegriffen werden. Die seriellen Schnittstellen werden den Firmware-Aktualisierungsstatus zu dieser Zeit anzeigen.

## Über ein Netzwerk auf DRAC/MC zugreifen

Dieser Abschnitt enthält Informationen darüber, wie man auf einen DRAC/MC zugreift, nachdem die Hardware installiert und die Software konfiguriert ist.

Nachdem Sie den DRAC/MC konfigurieren, können Sie im Remote-Zugriff mit Hilfe einer der vier Remote-Zugriffs-Interfaces auf das DRAC/MC-System zugreifen. [Tabelle 2-1](#) beschreibt jedes der DRAC/MC-Interfaces.

**Tabelle 2-1. DRAC/MC-Schnittstelle**

Interface	Beschreibung
Webbasiertes Interface	Ermöglicht Ihnen im Remote-Zugriff mit Hilfe eines unterstützten Webbrowsers über die DRAC/MC-NIC auf ein DRAC/MC zuzugreifen. Eine Liste von unterstützten Webbrowsern erhalten Sie unter " <a href="#">DRAC/MC Systemmerkmale</a> ."
Telnet	Bietet Zugriff auf die seriellen und racadm-CLI-Befehle und Textkonsolenumleitung durch die Netzchnittstelle von DRAC/MC.
Terminalemulationssoftware	Bietet Zugriff auf serielle und racadm-CLI-Befehle und Textkonsolenumleitung durch die DRAC/MC-externe serielle Schnittstelle.
Remote-RACADM-Schnittstelle	Bietet Zugang zu seriellen und RACADM CLI-Befehlen über die DRAC/MC-Netzwerkschnittstelle.

Sie können auf das DRAC/MC webbasierte Interface über die DRAC/MC-NIC zugreifen, indem Sie einen unterstützten Webbrowser verwenden, oder über den Dell OpenManage™ IT Assistant.

Um über einen unterstützten Webbrowser auf den DRAC/MC zuzugreifen, führen Sie folgende Schritte aus:

1. Geben Sie die aktuelle IP Adresse des DRAC/MC-NIC ein.

 **ANMERKUNG:** Die Standardeinstellungs-IP-Adresse von DRAC/MC ist 192.168.0.120, welche benutzerkonfigurierbar ist.

2. Um sich anzumelden, geben Sie Ihr(en) DRAC/MC-Benutzernamen und -Kennwort ein.

 **ANMERKUNG:** Der Standardbenutzername von DRAC/MC ist root und das Standardkennwort ist calvin.

Weitere Informationen über die Verwendung des DRAC/MC-Remote-Zugriffs-Interface, erhalten Sie von der Online-Hilfe für das Remote-Zugriffs-Interface.

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)



	primäre Module	Sekundäre Module
Gruppe 1	1	2
Gruppe 2	3	4

- 1 Die Gehäuse-E/A-Modulkonfiguration hat Vorrang über die Servermodultochterkarten.
- 1 Der Strukturtyp der E/A-Tochterkarte des Servers (z. B. Fibre Channel) muss mit dem Strukturtyp des Gehäuse-E/A-Moduls im Gehäuse-E/A-Steckplatz 3 (und Steckplatz 4, falls erforderlich) übereinstimmen.

**ANMERKUNG:** Die Gehäusekonfigurations-Überprüfungsfunktion wird nur für die Version 1.1 von DRAC/MC oder später unterstützt.

[Tabelle 3-3](#) enthält allgemeine Szenarien für gültige Konfigurationen und Fehlkonfigurationen für die vier Schächte, und wie jede Konfiguration sich auf den DRAC/MC auswirken.

**Tabelle 3-3. Unterstützte E/A-Konfigurationszusammenfassung**

E/A-Module	E/A-Bay 1	E/A-Bay 2	E/A-Bay 3	E/A-Bay 4
Dell PowerConnect™ 5316M Ethernet-Schalter	Gültig	Gültig: Muss mit Bay 1 übereinstimmen	Gültig: Benötigt Gigabyte-Ethernet (GbE)-Tochterkarten oder keine Tochterkarten in Servermodulen und muss mit Bay 3 übereinstimmen	Gültig: Benötigt GbE-Tochterkarten oder keine Tochterkarten in Servermodulen und muss mit Bay 3 übereinstimmen
GbE-Durchgang	Gültig	Gültig: Muss mit Bay 1 übereinstimmen	Gültig: Benötigt GbE-Tochterkarten oder keine Tochterkarten in Servermodulen	Gültig: Benötigt GbE-Tochterkarten oder keine Tochterkarten in Servermodulen und muss mit Bay 3 übereinstimmen
Brocade Fibre Channel-Schalter	Ungültig	Ungültig	Gültig: Benötigt Fibre Channel-Tochterkarten oder keine Tochterkarten in Servermodulen	Gültig: Benötigt Fibre Channel-Tochterkarten oder keine Tochterkarten in Servermodulen und muss mit Bay 3 übereinstimmen
McData 4314 Fibre Channel Switch	Ungültig	Ungültig	Gültig: Benötigt Fibre Channel-Tochterkarten oder keine Tochterkarten in Servermodulen	Gültig: Benötigt Fibre Channel-Tochterkarten oder keine Tochterkarten in Servermodulen und muss mit Bay 3 übereinstimmen
Fibre Channel-Durchgang	Ungültig	Ungültig	Gültig: Benötigt Fibre Channel-Tochterkarten oder keine Tochterkarten in Servermodulen	Gültig: Benötigt Fibre Channel-Tochterkarten oder keine Tochterkarten in Servermodulen und muss mit Bay 3 übereinstimmen
Infiniband-Durchgang	Ungültig	Ungültig	Gültig: Benötigt Infiniband-Tochterkarten oder keine Tochterkarten in Servermodulen	Gültig: Benötigt Infiniband-Tochterkarten oder keine Tochterkarten in Servermodulen und muss mit Bay 3 übereinstimmen
Cisco Catalyst Ethernet Blade-Schalter 3030	Gültig	Gültig: Muss mit Bay 1 übereinstimmen	Gültig: Benötigt GbE-Tochterkarten oder keine Tochterkarten in Servermodulen	Gültig: Benötigt GbE-Tochterkarten oder keine Tochterkarten in Servermodulen und muss mit Bay 3 übereinstimmen
Brocade SilkWorm 4116 Fibre Channel-Schalter	Ungültig	Ungültig	Gültig: Benötigt Fibre Channel-Tochterkarten oder keine Tochterkarten in Servermodulen	Gültig: Benötigt Fibre Channel-Tochterkarten oder keine Tochterkarten in Servermodulen und muss mit Bay 3 übereinstimmen
McData 4416 Fibre Channel Switch	Ungültig	Ungültig	Gültig: Benötigt Fibre Channel-Tochterkarten oder keine Tochterkarten in Servermodulen	Gültig: Benötigt Fibre Channel-Tochterkarten oder keine Tochterkarten in Servermodulen und muss mit Bay 3 übereinstimmen

**HINWEIS:** Die GbE Pass-Through-Modulschnittstellen sind auf eine Kommunikationsgeschwindigkeit von 1000 MB voreingestellt und werden nicht automatisch auf eine langsamere Geschwindigkeit umgestellt. Verbinden Sie infolgedessen das GbE Pass-Through-Modul nur mit externen 1000 MB-Schalter-Schnittstellen. Verwenden Sie dieses Modul nicht mit externen 10 MB- oder 100 MB-Schalter-Schnittstellen.

## E/A-Fehlkonfigurationsverhalten

**ANMERKUNG:** Sie können den `racadm-CLI-Befehl getdcinfo` verwenden, um die Tochterkartenkonfiguration anzusehen.

Wenn sich Module von DRAC/MC nicht den in der vorhergehenden Tabelle und den Fehlkonfigurationsergebnissen umrissenen Parametern anpassen, können die Servermodule und das Gehäuse die folgenden Verhalten aufweisen:

- 1 Die LED auf dem E/A-Modul blinkt
- 1 Die E/A-Module mit einer ungültigen Konfiguration schalten nicht ein
- 1 Ein SEL-Eintrag wird durch den DRAC/MC erstellt

## Tochterkartenfehlkonfigurationsverhalten

Wenn die Tochterkarte auf dem Servermodul nicht mit der Struktur der Gruppe 2 (auf Modulen in Bay 3 und Bay 4) übereinstimmt, weisen die Servermodule die folgenden Verhalten auf:

- 1 Das Servermodul kann nicht eingeschaltet werden
- 1 Eine Fehler-LED auf dem Servermodul blinkt
- 1 Ein SEL-Eintrag wird durch den DRAC/MC erstellt
- 1 Wenn das Servermodul das Einschalten anfordert, blinkt die KVM-LED.

## **Gehäusefehlfunktionsverhalten**

Wenn Servermodule verschiedene Typen von Tochterkarten enthalten und wenn keine E/A-Module in Bay 3 und Bay 4 gegenwärtig sind, ist das Verhalten eine Gehäusefehlfunktion. In dieser Situation werden die Servermodule, die Tochterkarten enthalten, nicht eingeschaltet. Wenn das Servermodul das Einschalten anfordert, blinkt die KVM-LED.

---

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

## DRAC/MC zur Verwendung einer seriellen oder Telnet-Textkonsole konfigurieren

### Dell™ Remote Access Controller/ Modular Chassis Version 1.3: Benutzerhandbuch

- [Serielle und Telnet-Konsolen-Funktionen](#)
- [DRAC/MC aktivieren und konfigurieren, um eine serielle oder Telnet-Textkonsole zu verwenden](#)
- [DRAC/MC über die lokale serielle Schnittstelle oder Telnet-Management Station \(Kundensystem\) verbinden](#)
- [Das DB-9-Kabel verbinden](#)
- [Management Station-Terminalemulationssoftware konfigurieren](#)
- [Eine serielle oder Telnet-Konsole verwenden](#)

Der DRAC/MC bietet serielle und Telnet-Befehls-Schnittstellen, die vorausgesehen sind, um alle Konfigurations- und System-Verwaltungsfunktionen auszuführen, die Sie über DRAC/MC webbasiertes Interface oder Racadm-serielle/Telnet-Konsole ausführen können.

Der folgende Abschnitt enthält Informationen über die seriellen/Telnet Textkonsolenfunktionen und erklärt, wie Sie Ihr System so einrichten können, dass Sie System-Verwaltungsmaßnahmen über eine serielle/Telnet-Konsole ausführen können.

---

### Serielle und Telnet-Konsolen-Funktionen

Der DRAC/MC unterstützt die folgenden seriellen und Telnet-Konsolenumleitungsfunktionen:

- 1 Bis zu vier Client-Verbindungen, einschließlich telnet-Verbindungen
- 1 Zugriff auf die des DRAC/MC-CLI über die serielle Schnittstelle des Systems und durch die DRAC/MC-NIC
- 1 Serielle/Telnet-Konsolenbefehle, mit denen Sie einschalten, ausschalten, aus- und einschalten, ein Reset durchführen, Protokolle anzeigen, Gehäusesensor-Status anzeigen oder den DRAC/MC konfigurieren können
- 1 Verbindung über die seriellen Befehle **connect server-x** oder **connect switch-x**, wodurch Benutzer die Server- oder E/A-Modulkonsole (einschließlich BIOS, Setup und das Betriebssystem) anzeigen oder damit interagieren können.

: Wenn Sie Red Hat® Enterprise Linux (oder SUSE® LINUX Enterprise Server) auf DRAC/MC ausführen, liefert der serielle Befehl **server-x verbinden** ein wahres Red Hat Linux-Konsolendatenstrom-Interface

Wenn Sie Microsoft® Windows-Server™ 2003 auf dem Server-Modul ausführen, wobei die Konsole mit dem Befehl **Server-x verbinden** umgeleitet worden ist, wird die Microsoft Special Administration Console (SAC) eingeblendet.

### Textmodus-Konsolenumleitung

: Die Textmodus-Konsolenumleitungsfunktion des DRAC/MC ist für den Windows® 2000 Server Betriebssystem nicht vorhanden. Diese Funktion wird mit dem Windows Server 2003-Betriebssystem unterstützt.

### Unterstützte RACADM CLI-Befehle

Weil der Befehl racadm keinen Zugang zu einem Dateisystem auf einer seriellen oder Telnet-Konsole hat, sind mehrere Optionen (wie z. B. der Messwert oder das Schreiben an eine Datei) nicht von dem Befehl RACADM über eine serielle oder Telnet-Konsole unterstützt. Weitere Informationen über unterstützte racadm-CLI-Befehle für die seriellen und Telnet-Konsolen erhalten Sie unter "[Serielle und DRAC/MC-CLI-Befehle verwenden](#)."

---

## DRAC/MC aktivieren und konfigurieren, um eine serielle oder Telnet-Textkonsole zu verwenden

Die folgenden Unterabschnitte bieten Informationen darüber, wie man eine serielle/Telnet-Konsole auf dem DRAC/MC aktiviert und konfiguriert.

- 📌 **ANMERKUNG:** Firmware-Version 1.1 oder später von DRAC/MC unterstützt jetzt bis zu vier Telnet-Sitzungen.
- 📌 **ANMERKUNG:** In der DRAC/MC Version 1.0, wenn ein Telnet-Client mit dem DRAC/MC verbunden ist und ein anderer Client versucht eine Telnet-Verbindung herzustellen, erhält der zweite Client nur einen leeren Bildschirm als Antwort.

### Serielle und/oder Telnet-Konsole auf dem DRAC/MC aktivieren

- 📌 **HINWEIS:** Standardmäßig wird Telnet deaktiviert.
- 📌 **ANMERKUNG:** Sie (der aktuelle Benutzer) müssen die Berechtigung **DRAC/MC konfigurieren** besitzen, um die Schritte in diesem Abschnitt auszuführen.

Wenn die serielle Konsole deaktiviert wird, können Sie sie im Remote-Zugriff durch die Telnet-Schnittstelle aktivieren. Um die serielle Konsole zu aktivieren, geben Sie an der Telnet-Konsoleneingabeaufforderung DRAC/MC: die folgenden seriellen CLI- Befehle ein:

```
racadm config -g cfgSerial -o cfgSerialConsoleEnable 1
```

```
racadm config -g cfgSerial -o cfgSerialTelnetEnable 1
```

 **ANMERKUNG:** Ausführliche Informationen darüber, wie man die Racadm-CLI, serielle/Telnet- und Racadm-Befehle verwendet, erhalten Sie unter "[und DRAC/MC-CLI-Befehle verwenden](#)".

## Den Racadm-CLI-Befehl verwenden, um die Einstellungen für die serielle und Telnet-Konsole zu konfigurieren

Die Standardeinstellungen können für die serielle/Telnet-Konsolenumleitung neu konfiguriert werden. Um die Einstellungen zu konfigurieren, öffnen Sie eine Befehlseingabeaufforderung und geben Sie den Befehl `racadm config` mit der entsprechenden Gruppe, dem Objekt und Objektwerte(n) für die Einstellung ein, die Sie konfigurieren wollen. Eine vollständige Liste von vorhandenen seriellen/Telnet- und Telnet-Konsolen-Befehlen erhalten Sie unter "[DRAC/MC-CLI-Befehle verwenden](#)".

Um racadm-CLI-Befehle einzugeben, geben Sie die Befehle von einer Befehls-Eingabeaufforderung auf der seriellen oder Telnet-Sitzung ein:

```
racadm config -g <Gruppe> -o <Objekt> <Wert>
```

 **ANMERKUNG:** Geben Sie zum Anzeigen aller Gruppen `racadm getconfig-h` ein

### Konfigurationseinstellungen anzeigen

Um die aktuellen Einstellungen für eine bestimmte Gruppe anzuzeigen, geben Sie die folgenden Befehle von der Befehls-Eingabeaufforderung auf dem DRAC/MC ein:

```
racadm getconfig -g <Gruppe>
```

Zum Beispiel, um eine Liste aller Einstellungen für die Gruppe `cfgSerial`, geben Sie Folgendes ein:

```
racadm getconfig-g cfgSerial
```

---

## DRAC/MC über die lokale serielle Schnittstelle oder Telnet-Management Station (Kundensystem) verbinden

Der DRAC/MC bietet Zugriff zwischen dem DRAC/MC und der seriellen Schnittstelle auf Ihrem System, um es Ihnen zu ermöglichen, den DRAC/MC zu starten, herunterzufahren oder ein Reset durchzuführen und auf Zugriffsprotokolle und Sensoren zuzugreifen.

Die serielle Konsole ist durch den seriellen Anschluss DRAC/MC erhältlich. Nur ein serieller Client kann zu jeder angegebenen Zeit verbunden werden.

Die Telnet-Konsole ist auf dem DRAC/MC über die DRAC/MC-NIC verfügbar. In der Version 1.0 von DRAC/MC kann nur ein Telnet-Client zu jeder angegebenen Zeit verbunden werden.

Für die serielle/Telnet-Verbindung zur DRAC/MC seriellen oder Telnet-Konsole des verwalteten Systems braucht man die Management Station-Terminalemulationssoftware (weitere Informationen erhalten Sie unter "[Management Station-Terminalemulationssoftware konfigurieren](#)").

In den folgenden Unterabschnitten wird erklärt, wie man Ihre Management Station über eine externe serielle Schnittstelle mit Hilfe von Terminalsoftware und einem Null-Modem-Kabel oder über Telnet mit Hilfe der Terminalsoftware über die DRAC/MC-NIC des DRAC/MC mit dem DRAC/MC verbindet.

---

## Das DB-9-Kabel verbinden

Wenn Sie mit Hilfe einer seriellen Textkonsole auf den DRAC/MC zugreifen wollen, müssen Sie ein DB-9-Null-Modem-Kabel mit der COM-Schnittstelle verbinden, die Sie auf dem Gehäuse verwenden. Nicht alle DB-9-Kabel führen das Pinout/die Signale das/die für diese Verbindung benötigt werden. Das DB-9-Kabel für diese Verbindung muss sich den in [Tabelle 4-1](#) gezeigten Spezifikationen anpassen.

**Tabelle 4-1. Erforderliches Pinout für das DB-9-Null-Modem-Kabel**

Signalname	DB-9-Pin	DB-9-Pin	Signalname
FG (Gehäusemasse)	-	-	FG (Gehäusemasse)
TD (Daten senden)	3	2	RD (Daten empfangen)
RD (Daten empfangen)	2	3	TD (Daten senden)
RTS (Aufforderung zu senden)	7	8	CTS (Frei zum Senden)
CTS (Frei zum Senden)	8	7	RTS (Aufforderung zu senden)
SG (Betriebserde)	5	5	SG (Betriebserde)
DSR (Datensatz bereit)	6	4	DTR (Datenterminal bereit)
DCD (Datenträgerermittlung)	1	4	DTR
DTR (Datenterminal bereit)	4	6	DSR (Datensatz bereit)
DTR	4	1	DCD (Datenträgerermittlung)

---

## Management Station-Terminalemulationssoftware konfigurieren

Ihre DRAC/MC unterstützt eine serielle oder Telnet-Textkonsole einer Management Station, auf der eine der folgenden Arten der Terminalemulationssoftware ausgeführt wird:

- 1 Red Hat Enterprise Linux oder SUSE Linux Enterprise Server Minicom in Xterm
- 1 Hilgraeve's HyperTerminal Private Edition (Version 6.3)
- 1 Red Hat Enterprise Linux oder SUSE Linux Enterprise Server Telnet in Xterm
- 1 Microsoft Telnet

Um Ihre Art der Terminalsoftware zu konfigurieren, führen Sie die folgenden Schritte aus. Konfiguration ist nicht erforderlich, wenn Microsoft Telnet verwendet wird.

### Red Hat Enterprise Linux und SUSE Linux Enterprise Server Minicom für serielle Konsolenemulation konfigurieren

Bei Minicom handelt es sich um das Dienstprogramm für den seriellen Schnittstellenzugang für Red Hat Enterprise Linux und SUSE Linux Enterprise Server. Die folgenden Schritte sind gültig, um Minicom Version 1.8 zu konfigurieren. Andere Minicom-Versionen können ein bisschen unterschiedlich sein, aber dieselben grundlegenden Einstellungen benötigen. Verwenden Sie die Informationen in "[Erforderliche Minicom-Einstellungen für die Emulation der seriellen Konsole](#)", um andere Versionen von Minicom zu konfigurieren.

#### Minicom Version 1.8 für die Emulation der seriellen Konsole konfigurieren

 **ANMERKUNG:** Um sicherzustellen, dass der Text richtig angezeigt wird, empfiehlt Dell™, dass Sie ein Xterm-Fenster verwenden, um die Telnet-Konsole anzuzeigen, anstatt des durch die Red Hat Enterprise Linux- und SUSE Linux Enterprise Server-Installation gebotenen Standardinstellungsfensters.

1. Um eine neue Xterm-Sitzung zu starten, geben Sie `xterm &` an der Befehls-Eingabeaufforderung ein.
2. Ändern Sie die Größe des Fensters mit der Maus auf 80x25 bevor Sie Telnet verwenden, indem Sie auf die untere rechte Ecke des Fensters klicken.
3. Wenn Sie keine Minicom-Konfigurationsdatei haben, fahren Sie mit dem folgenden Schritt fort.  
Wenn Sie eine Minicom-Konfigurationsdatei haben, geben Sie `minicom <Minicom Konfigurationsdateiname>` ein und fahren Sie mit Schritt 20 fort.
4. An der Xterm-Befehls-Eingabeaufforderung, geben Sie `minicom -s` ein.
5. Wählen Sie den **Setup der seriellen Schnittstelle** und drücken Sie auf <Eingabe>.
6. Drücken Sie auf <a> und wählen Sie das entsprechende serielle Gerät (z. B. `/dev/ttySo`) aus.
7. Drücken Sie <e> und stellen Sie die Option **Bps/Par/Bits** auf **115200 8N1**.
8. Drücken Sie <f> und stellen Sie die **Hardware-Datenflusssteuerung** auf **Ja** und die **Software-Datenflusssteuerung** auf **Nein**.
9. Um das Menü **Setup der seriellen Schnittstelle** zu beenden, drücken Sie auf <Eingabe>.
10. Um **Terminalsetup** einzugeben, drücken Sie auf **VT100**<a>.
11. Für die Einstellung **Terminalemulation** wählen Sie **VT100**.
12. Um **Terminalsetup** zu beenden, drücken Sie auf <Enter>.
13. Wählen Sie **Modem und Wählen** und drücken Sie auf <Eingabe>.
14. Im Menü **Modem-Wählen und Parameter-Setup**, drücken Sie auf <Rücktaste> um die Einstellungen **init**, **reset**, **connect** und **hangup**, so dass Sie leer sind.
15. Um jeden leeren Wert zu speichern, drücken Sie auf <Eingabe>.
16. Wenn alle angegebenen Felder gelöscht sind, drücken Sie auf <Eingabe>, um das Menü **Modem-Wählen und Parameter-Setup** zu beenden.
17. Wählen Sie **Setup als config\_name speichern** und drücken Sie auf <Eingabe>.

18. Wählen Sie **Minicom beenden** und drücken Sie auf <Eingabe>
19. An der Befehls-Shell-Eingabeaufforderung geben Sie `minicom <Minicom Konfigurationsdateiname >` ein.
20. Um das Minicom-Fenster auf 80 x 25 zu erweitern, verwenden Sie die Drag-Funktion an der Ecke des Fensters.
21. Um Minicom zu beenden, drücken Sie auf <Ctrl><a><z><x>.

Das Minicom-Fenster zeigt einen Anmeldungs Bildschirm. Wenn der Anmeldungs Bildschirm angezeigt wird, geben Sie Ihr(en) Benutzernamen und Kennwort ein. Ihre Verbindung zur Konsole von DRAC/MC sollte erfolgreich sein.

 **ANMERKUNG:** Wenn Sie Minicom für die serielle Textkonsolenumleitung verwenden, um das BIOS des DRAC/MC zu konfigurieren, kann es nützlich sein, die Farbe in Minicom anzuschalten. Um die Farbe an der Befehls-Eingabeaufforderung anzuschalten, geben Sie `minicom-c on` ein.

## Erforderliche Minicom-Einstellungen für die Emulation der seriellen Konsole

Verwenden Sie [Tabelle 4-2](#), um jede Version von Minicom zu konfigurieren.

**Tabelle 4-2. Minicom-Einstellungen für die Emulation der seriellen Konsole**

Einstellung der Beschreibung	Erforderliche Einstellung
Bit Pro Sekunde/Parität/Bit	115200 8N1
Hardware-Datenflusssteuerung	Ja
Software-Datenflusssteuerung	Nein
Terminalemulation	ANSI
Modemwählen und Parameter-Einstellungen	Löschen Sie die Einstellungen <b>init</b> , <b>Reset</b> , <b>Verbinden</b> und <b>hangup</b> , so dass sie leer sind
Fenstergröße	80 x 25 (um wieder nach Größe zu ordnen, ziehen Sie die untere rechte Ecke des Fensters)

## HyperTerminal für die serielle Konsolenumleitung konfigurieren

Hyperterminal ist das Zugriffsdienstprogramm für die serielle Schnittstelle von Windows. Um die Größe Ihres Konsolenbildschirms entsprechend einzustellen, verwenden Sie die Hilgraeve's HyperTerminal Private Edition version 6.3.

Um Hyperterminal für die serielle Konsolenumleitung zu konfigurieren, führen Sie die folgenden Schritte aus:

1. Starten Sie das Hyper Terminal-Programm.
2. Geben Sie einen Namen für die neue Verbindung ein und klicken Sie auf **OK**.
3. Im Textkasten **Verbinden Sie mit:** wählen Sie die COM-Schnittstelle auf der Management Station (zum Beispiel, COM1) zu der Sie das DB-9-Null-Modem-Kabel verbunden haben und klicken Sie auf **OK**.
4. Konfigurieren Sie die COM-Anschlusseinstellungen entsprechend [Tabelle 4-3](#) und klicken Sie auf **OK**.
5. Klicken Sie auf **Datei** → **Eigenschaften** und klicken Sie auf das Register **Einstellungen**.
6. Stellen Sie die **Telnet-Terminal-ID:** auf **VT100**.
7. Klicken Sie auf **Terminalsetup** und stellen Sie die **Bildschirmzeilen** auf **25**.
8. Stellen Sie die **Spalten** auf **80** und klicken Sie **OK**.
9. Klicken Sie auf **ASCII Setup...**
10. Wählen Sie **Zeilenumbruch für Zeilen, die Terminalbreite übersteigen** und klicken Sie auf **OK**.

**Tabelle 4-3. COM-Eigenschaft-Dialogfeld-Schnittstelleneinstellungen**

Einstellung der Beschreibung	Erforderliche Einstellung
Bit pro Sekunde:	115200
Datenbit:	8
Parität:	Keine
Stoppbits:	1

 **ANMERKUNG:** Wenn diese Einstellungen falsch sind, wird das Hyperterminalfenster nicht angezeigt.

Das Hyperterminalfenster zeigt einen Anmeldebildschirm. Wenn der Anmeldebildschirm angezeigt wird, geben Sie Ihr(en) Benutzernamen und Kennwort ein. Ihre Verbindung sollte eine erfolgreiche Verbindung zur Konsole von DRAC/MC sein.

## Red Hat Enterprise Linux und SUSE Linux Enterprise Server XTerm für Telnet-Konsolenumleitung konfigurieren

 **ANMERKUNG:** Wenn Sie den Befehl `connect server-x` über eine Telnet-Konsole verwenden, um die System-Setup-Bildschirme anzuzeigen, stellen Sie den Terminaltyp auf `VT100` im System-Setup und für die Telnet-Sitzung ein.

 **ANMERKUNG:** Telnet wird auf dem DRAC/MC standardmäßig deaktiviert. Um Telnet zu aktivieren, verwenden Sie entweder das webbasierte Benutzeroberflächenregister **Konfiguration** oder verwenden Sie das Objekt `cfgSerial` zur Konfiguration mithilfe von `racadm-CLI`. Weitere Informationen erhalten Sie unter dem Objekt "[cfgSerial](#)".

Führen Sie folgende Schritte aus, wenn Sie telnet mit Red Hat Enterprise Linux oder SUSE Linux Enterprise Server ausführen:

 **ANMERKUNG:** Um sicherzustellen, dass der Text richtig angezeigt wird, empfiehlt `displayedDell`, dass Sie ein Xterm-Fenster verwenden, um die Telnet-Konsole anzuzeigen, anstatt des durch die Red Hat Enterprise Linux- und SUSE Linux Enterprise Server-Installation gebotenen Standardeinstellungsfensters.

1. Um eine neue Xterm-Sitzung zu starten, geben Sie `xterm &` an der Befehls-Eingabeaufforderung ein.
2. Ändern Sie die Größe des Fensters mit der Maus auf 80x25 bevor Sie Telnet verwenden, indem Sie auf die untere rechte Ecke des Fensters klicken.

Red Hat Enterprise Linux (oder SUSE Linux Enterprise Server) Xterm ist jetzt für den Verbindungsaufbau zum DRAC/MC über Telnet bereit. Um mit DRAC/MC zu verbinden, geben Sie an der Xterm-Eingabeaufforderung `telnet <DRAC/MC IP address>` ein.

## Microsoft Telnet für die Telnet-Konsolenumleitung aktivieren

Microsoft Telnet erfordert, dass Sie zuerst **Telnet** in den **Windows-Komponentendiensten** aktivieren.

Führen Sie folgende Schritte durch, um eine Verbindung zum DRAC/MC aufzubauen, wenn telnet aktiviert ist:

1. Öffnen Sie eine Befehls-Eingabeaufforderung.
2. Geben Sie `telnet <DRAC/MC IP address>:<chnittstellennummer>` ein und drücken Sie <Eingabe> (wobei *IP-Adresse* die IP-Adresse für den DRAC und *chnittstellennummer* die Telnet-Schnittstellennummer ist, wenn der Standardwert von 23 geändert wurde).

---

## Eine serielle oder Telnet-Konsole verwenden

 **HINWEIS:** Wenn Sie Windows XP oder Windows 2003 ausführen und Probleme mit Zeichen in einer DRAC/MC-Telnet-Sitzung haben, lesen Sie den Microsoft Knowledge Base-Artikel Nr. 824810 auf der Microsoft Support-Website unter [support.microsoft.com](http://support.microsoft.com) für weitere Informationen und ein verfügbares Hotfix. Dieses Problem kann sich als eine anscheinend gefrorene Anmeldung manifestieren (die Eingabetaste scheint nicht zu arbeiten und die Kennwort-Eingabeaufforderung erscheint nicht).

 **ANMERKUNG:** Mit einer Windows 2000 Management Station, erfolgt keine BIOS-Setup-Eingabe, nachdem die Taste <F2> gedrückt wurde. Dieses Problem wird gelöst, indem der Telnet-Client geliefert mit den Windows-Services für UNIX® 3.5 empfohlenes freies Download von Microsoft verwendet wird. Sie können Windows-Services für UNIX 3.5 von [www.microsoft.com/windows/sfu/downloads/default.asp](http://www.microsoft.com/windows/sfu/downloads/default.asp) herunterladen.

Sie können serielle Befehle und `Racadm-CLI`-Befehle in einer seriellen oder Telnet-Konsole eingeben. Weitere Informationen über die seriellen Befehle und die `Racadm-CLI`, erhalten Sie unter "[DRAC/MC-CLI-Befehle verwenden](#)".

---

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

## Ein Remote-System verwalten und wiederherstellen

### Dell™ Remote Access Controller/ Modular Chassis Version 1.3: Benutzerhandbuch

- [Auf die webbasierte Schnittstelle zugreifen](#)
- [DRAC/MC-Benutzer und -Warnungen hinzufügen und konfigurieren](#)
- [Ein Remote-System verwalten](#)
- [Gehäusezusammenfassung anzeigen](#)
- [Gehäusestatus anzeigen](#)
- [Strom-Budgetstatus anzeigen](#)
- [Serverzusammenfassung anzeigen](#)
- [Sensorstatus anzeigen](#)
- [DRAC/MC wiederherstellen und Störungen beheben](#)
- [Häufig gestellte Fragen](#)

Der DRAC/MC enthält ein webbasiertes Interface, Remote-RACADM und eine serielle/Telnet-Konsole, mit denen Sie die DRAC/MC-Eigenschaften und -Benutzer konfigurieren, Remote-Verwaltungsaufgaben ausführen und Störungen auf einem Remote-System (verwaltet) beheben können. Für das alltägliche System-Management werden Sie das DRAC/MC webbasierte Interface verwenden. In diesem Abschnitt finden Sie Links zu Informationen zum Ausführen der genannten Tasktypen.

Alle webbasierten Interface-Konfigurationsaufgaben können auch mit den RACADM-CLI-Befehlen ausgeführt werden. Um eine Liste aller Remote-RACADM-CLI-Befehle, die verwendet werden können, um die Textbasierten Entsprechungen von jeder Aufgabe auszuführen, zu erhalten, lesen Sie "[DRAC/MC-CLI-Befehle verwenden](#)."

 **ANMERKUNG:** Wenn Sie im webbasierten Interface arbeiten, lesen Sie Ihre DRAC/MC-Online-Hilfe um kontextempfindliche Informationen über jede webbasierte Interface-Seite zu erhalten.

---

## Auf die webbasierte Schnittstelle zugreifen

Um zum DRAC/MC webbasierten Remoteschnittstellenanmeldungsfenster zu verbinden, führen Sie die folgenden Schritte aus:

### Zugriff auf das Anmeldungsfenster

1. Öffnen Sie einen Webbrowser.
2. Geben Sie folgendes ein: `https://<<IP address>>`  
wobei `<IP address>` die IP-Adresse des DRAC/MC ist.
3. Drücken Sie auf `<Eingabe>`.
4. Das DRAC/MC-Fenster **Anmelden** erscheint.

## Anmeldung

 **ANMERKUNG:** Um sich anzumelden, müssen Sie die Berechtigung **Bei DRAC/MC anmelden** haben.

Sie können sich als ein Benutzer von DRAC/MC anmelden. Um sich anzumelden, führen Sie die folgenden Schritte aus.

 **HINWEIS:** Der Standardbenutzername ist `root`; das Standardkennwort ist `calvin`.

1. Im Feld **Benutzername** geben Sie Ihren Benutzernamen von DRAC/MC ein. Der Benutzername von DRAC/MC für lokale Benutzer unterscheidet Groß- und Kleinschreibung.
2. Im Feld **Kennwort** geben Sie Ihr DRAC/MC-Benutzerkennwort ein. Dieses Feld unterscheidet Groß- und Kleinschreibung Sie können auch die Taste `<Tab>` verwenden, um zu diesem Feld zu navigieren.
3. Klicken Sie auf **OK** oder drücken Sie auf `<Eingabe>`.

## Abmeldung

Klicken Sie auf **Abmelden** in der oberen rechten Ecke des Hauptfensters.

 **ANMERKUNG:** Das Link **Abmelden** wird nicht gezeigt, bis Sie sich anmelden.

 **ANMERKUNG:** Schließen des Browser ohne sich ordnungsgemäß abzumelden, führt dazu, dass die Sitzung geöffnet bleibt, bis die Zeitüberschreitung erreicht wurde. Es wird empfohlen, dass Sie auf die Schaltfläche **Abmelden** klicken, um die Sitzung zu beenden; ansonsten bleibt die Sitzung aktiv, bis die Sitzungszeitüberschreitung erreicht wird.

---

## DRAC/MC-Benutzer und -Warnungen hinzufügen und konfigurieren

Um Ihr System mit dem DRAC/MC zu verwalten, können Sie einzigartige Benutzer mit der spezifischen Verwaltungsberechtigung (rollenbasierte Autorität) erstellen. Sie können auch Warnungen konfigurieren, die per E-Mail an angegebene Benutzer gesendet werden.

Dieser Abschnitt enthält Anleitungen darüber, wie man die folgenden Aufgaben ausführt:

- 1. [Siehe "DRAC/MC-Benutzer hinzufügen und konfigurieren."](#)
- 1. [DRAC/MC-NIC konfigurieren](#)
- 1. [SNMP-Warnungen hinzufügen und konfigurieren](#)

### Siehe "DRAC/MC-Benutzer hinzufügen und konfigurieren."

1. Klicken Sie auf das Register **Konfiguration** und wählen Sie **Benutzer** aus.
2. Klicken Sie auf **[Vorhanden]** unter der Spalte **Benutzername**, um einen neuen Benutzer hinzuzufügen oder klicken Sie auf den Benutzernamen unter der Spalte **Benutzername**, um einen vorhandenen Benutzer zu bearbeiten.
3. Verwenden Sie die Seite **DRAC/MC-Benutzer hinzufügen/konfigurieren**, um Benutzernamen, Kennwort, Zugriffsberechtigung und E-Mail-Warnungseinstellungen für einen neuen oder vorhandenen DRAC/MC-Benutzer per E-mail zu senden.

### Neuen Benutzernamen und neues Kennwort konfigurieren

Verwenden Sie [Tabelle 5-1](#) um einen neuen/neues oder vorhandenen/vorhandenes DRAC/MC-Benutzernamen und -kennwort zu konfigurieren.

Tabelle 5-1. Benutzereigenschaften

Eigenschaft	Beschreibung
<b>Benutzername</b>	Ermöglicht Ihnen, einen DRAC/MC-Benutzernamen anzugeben. Ein neuer Benutzer muss mit einem eindeutigen Benutzernamen erstellt werden.)
<b>Kennwort</b>	Ermöglicht Ihnen, das Kennwort des DRAC/MC-Benutzers anzugeben oder zu bearbeiten.
<b>Neues Kennwort bestätigen</b>	Es ist erforderlich, dass Sie das Kennwort des DRAC/MC-Benutzers nochmals eingeben, um zu bestätigen.

### Benutzerberechtigung konfigurieren

Unter **Benutzerberechtigungen** klicken Sie auf das Drop-Down-Menü **Benutzergruppe** und wählen Sie die Berechtigungsgruppe für den Benutzer aus.

Verwenden Sie [Tabelle 5-2](#), um die **Benutzergruppe** (Berechtigung) für den Benutzer zu bestimmen.

Tabelle 5-2. Benutzergruppenberechtigungen

Benutzergruppe	Berechtigungen gewährt
<b>Administrator</b>	Anmeldung bei DRAC/MC, DRAC/MC konfigurieren, Benutzer konfigurieren, <b>Protokolle löschen</b> , Server-Steuerungsbefehle <b>ausführen</b> , Auf die Konsolenumleitung zugreifen, <b>Auf virtuellen Datenträger zugreifen</b> , Testwarnungen Diagnostische Befehle <b>ausführen</b> und E-Mail-Warnungen erhalten (falls <b>Aktiviert</b> )
<b>Hauptbenutzer</b>	Anmeldung bei DRAC/MC, <b>Protokolle löschen</b> , Server- <b>Steuerungsbefehle ausführen</b> , Auf die Konsolenumleitung zugreifen, Auf <b>virtuellen Datenträger zugreifen</b> , <b>Warnungen prüfen</b> und E-Mail-Warnungen erhalten (falls <b>Aktiviert</b> )
<b>Gastbenutzer</b>	<b>Melden Sie sich bei DRAC/MC an</b> und erhalten Sie E-Mail-Warnungen (wenn <b>Aktiviert</b> )
<b>Nur E-Mail-Warnungen</b>	E-Mail-Warnungen erhalten (falls <b>Aktiviert</b> )
<b>Benutzerdefiniert</b>	Ermöglicht Ihnen, jede Kombination von folgenden Berechtigungen auszuwählen: Bei DRAC/MC anmelden, DRAC/MC konfigurieren, Benutzer konfigurieren, <b>Protokolle löschen</b> , <b>Servermaßnahmenbefehle ausführen</b> , Zugriff auf Konsolenumleitung, Zugriff auf <b>virtuelle Datenträger</b> , Testwarnungen, <b>Diagnosebefehle ausführen</b> und E-Mail-Warnungen erhalten (wenn <b>Aktiviert</b> )

### Benutzer-E-Mail-Warnungen konfigurieren

#### Benutzer-E-Mail-Warnungen aktivieren

Verwenden Sie die Informationen in [Tabelle 5-3](#), um E-Mail-Warnungen zu aktivieren.

Tabelle 5-3. E-Mail-Warnungseigenschaften aktivieren

Eigenschaft	Beschreibung
E-Mail-Warnungen aktivieren	Aktiviert die Funktion DRAC/MC-E-Mail-Warnungen und ermöglicht es Ihnen, auszuwählen welche Ereignisse, entsprechend ihrem Schweregrad, die Sendung einer E-Mail-Warnung veranlassen.
E-Mail-Adresse	Gibt die E-Mail-Adresse an, an die Warnungen gesendet werden.
Meldung	Gibt den E-Mail-Meldungstext an.

#### E-Mail-Warnungen nach Schweregrad konfigurieren

Die Informationen unter **E-Mail-Warnungen** im webbasierten Interface ermöglicht es Ihnen, auszuwählen welche Ereignisse, entsprechend ihrem Schweregrad, die Sendung einer E-Mail-Warnung veranlassen. Wählen Sie den Schweregrad der Temperatur, Stromspannung, des Lüfters oder verschiedener Sensoren aus, für die Sie eine E-Mail-Warnung erstellen wollen.

Sie können drei Schweregrade angeben: **Zur Information** (niedrigster Schweregrad), **Warnung** (mittlerer Schweregrad) und **Schwerwiegend** (höchster Schweregrad). Warnungen werden zu der von Ihnen unter **Benutzer-E-Mail-Warnungen aktivieren** eingegebenen Adresse geschickt. Informationen über jeden E-Mail-Warnungsschweregradtypen erhalten Sie in [Tabelle 5-4](#).

Tabelle 5-4. E-Mail-Warnungsschweregrad

Schweregrad	Beschreibung
Zur Information	Wählen Sie die Kontrollkästchen in dieser Spalte aus, um den DRAC/MC zu veranlassen, eine Warnung zu senden, wenn das entsprechende unter <b>Warnungsbeschreibung</b> aufgeführte Ereignis mit einem Schweregrad von <b>Zur Information</b> vorkommt.
Warnung	Wählen Sie die Kontrollkästchen in dieser Spalte aus, um den DRAC/MC zu veranlassen, eine Warnung zu senden, wenn das entsprechende unter <b>Warnungsbeschreibung</b> aufgeführte Ereignis mit einem Schweregrad von <b>Warnung</b> vorkommt.
Schwerwiegend	Wählen Sie die Kontrollkästchen in dieser Spalte aus, um den DRAC/MC zu veranlassen, eine Warnung zu senden, wenn das entsprechende unter <b>Warnungsbeschreibung</b> aufgeführte Ereignis mit einem Schweregrad von <b>Schwerwiegend</b> vorkommt.

Die **Warnungs-Beschreibung** verzeichnet die folgenden vom DRAC/MC überwachten Ereignisse:

- 1 **Alle auswählen** - Überwacht alle auf dem System vorhandenen Sensoren.
- 1 **System-Temperatursensoren** - Überwacht die System-Temperatursensoren.
- 1 **System-Stromspannungssensoren** - Überwacht die System-Stromspannungssensoren.
- 1 **Systemlüftersensoren** - Überwacht die Systemlüfter-Taktrate (RPM).
- 1 **Sonstige Systemsensoren** - Überwacht andere vorhandene Systemsensoren, wie z. B. Gehäuseeingriff.

Eine angegebene Warnung (entweder **Zur Information**, **Warnung** oder **Schwerwiegend**) wird gesendet, wenn das Ereignis auf dem Level des Schweregrads ausgelöst wird, der im linken Kontrollkästchen angezeigt wird.

#### Die Seite drucken

Klicken Sie auf die Schaltfläche **Drucken** in der oberen rechten Ecke des Bildschirms, wenn Sie die Seite **DRAC/MC-Benutzer hinzufügen/konfigurieren** drucken möchten.

## DRAC/MC-NIC konfigurieren

- Klicken Sie auf das Register **Konfiguration** und wählen Sie **Netzwerk** aus.
- Verwenden Sie die Seite **Netzwerkkonfiguration**, um die DRAC/MC-NIC-Einstellungen zu konfigurieren, und E-Mail-Einstellungen und Telnet-Einstellungen zu konfigurieren. [Tabelle 5-5](#) beschreibt jede NIC-Einstellung.
- Wenn Sie die DRAC/MC-NIC-Einstellungen in [Schritt 2](#) von den ursprünglichen Einstellungen aktualisiert haben, konfigurieren Sie die Telnet- und Web-Sitzungen mit der aktualisierten IP-Adresse und Gateway-Einstellungen.

 **ANMERKUNG:** Um Einstellungen auf der Seite **Netzwerkkonfiguration** zu ändern, müssen Sie die Berechtigung **DRAC/MC konfigurieren** besitzen.

Tabelle 5-5. DRAC/MC-NIC-Einstellungen

Einstellung	Beschreibung
MAC-Adresse	Zeigt die aktuelle DRAC/MC-MAC-Adresse an.
NIC aktivieren (Standardeinstellung: Ein)	Aktiviert die DRAC/MC-NIC und die restlichen Steuerungen in dieser Gruppe.

<b>DHCP verwenden (für NIC-IP-Adresse)</b> (Standard: Aus)	Ermöglicht DRAC/MC NIC, die IP-Adresse vom DHCP-Server abzurufen; deaktiviert die <b>Statische IP-Adresse</b> , <b>Statische Subnetzmaske</b> und den <b>Statischen Gateway</b> .
<b>Statische IP-Adresse</b>	Bestimmt oder bearbeitet die statische IP-Adresse für die DRAC/MC-NIC. Um diese Einstellung zu ändern, müssen Sie zuerst das Kontrollkästchen <b>DHCP verwenden (für die NIC-IP Adresse)</b> abwählen.
<b>Statisches Gateway</b>	Bestimmt oder bearbeitet den statischen Gateway für die DRAC/MC-NIC. Um diese Einstellung zu ändern, müssen Sie zuerst das Kontrollkästchen <b>DHCP verwenden (für die NIC-IP Adresse)</b> abwählen.
<b>Statische Subnetzmaske</b>	Bestimmt oder bearbeitet die statische Subnetzmaske für die DRAC/MC-NIC. Um diese Einstellung zu ändern, müssen Sie zuerst das Kontrollkästchen <b>DHCP verwenden (für die NIC-IP Adresse)</b> abwählen.
<b>DHCP zum Abrufen von DNS-Serveradressen verwenden</b>	Verwendet DHCP zum Abrufen von DNS-Serveradressen. Um statische IP-Adressen zu verwenden, wählen Sie diesen Kasten ab und geben Sie die IP-Adressen in das Feld <b>Statischer bevorzugter DNS-Server</b> und <b>Statischer alternativer DNS-Server</b> ein.
<b>Statischer bevorzugter DNS-Server</b>	Gibt die statische IP-Adresse für den primären DNS-Server an. Um diese Einstellung zu ändern, wählen Sie das Kontrollkästchen <b>DHCP zum Abrufen von DNS Server-Adressen verwenden</b> ab.
<b>Statischer bevorzugter DNS-Server</b>	Gibt die statische IP-Adresse für den DNS-Backupserver an. Um diese Einstellung zu ändern, wählen Sie das Kontrollkästchen <b>DHCP zum Abrufen von DNS Server-Adressen verwenden</b> ab.
<b>DRAC/MC auf DNS registrieren</b>	Aktiviert den DRAC/MC zum Registrieren des DRAC/MC-Namens auf dem DNS-Server. Wenn deaktiviert, registriert der DRAC/MC den Standardnamen, <b>RAC-Service-Tag-Nummer</b> , auf dem DNS Server.
<b>DNS-DRAC/MC-Name</b>	Angabe oder Bearbeitung des DRAC/MC-Namens.
<b>DHCP für den DNS-Domännennamen verwenden</b>	Aktiviert den DRAC/MC zum Abrufen des Domännennamens vom DHCP-Server.
<b>DNS-Domänenname</b>	Angabe oder Bearbeitung des DRAC/MC-Domännennamens.
<b>Automatische Übertragung</b>	Bestimmt, ob der DRAC/MC den <b>Duplexmodus</b> und die <b>Netzwerk-Taktrate</b> automatisch einstellt, indem er mit dem nächsten Router oder Hub kommuniziert ( <b>Ein</b> ) oder Sie den <b>Duplexmodus</b> und die <b>Netzwerk-Taktrate</b> manuell einstellen können ( <b>Aus</b> ).
<b>Duplexmodus</b>	Konfiguriert den Duplexmodus auf Voll oder Halb einzustellen, um sich Ihrer Netzwerk-Umgebung anzupassen. Diese Auswahl ist nicht vorhanden, wenn <b>Automatische Aushandlung</b> auf <b>Ein</b> gestellt ist.
<b>Netzwerk-Taktrate</b>	Konfiguriert die Netzwerk-Taktrate auf 100 Mb oder 10 Mb einzustellen, um sich Ihrer Netzwerk-Umgebung anzupassen. Diese Option ist nicht vorhanden, wenn <b>Automatische Aushandlung</b> auf <b>Ein</b> eingestellt ist.
<b>GUI-Sitzungszeitüberschreitung</b>	Gibt die Zeit (von 5 bis 60 Minuten in 5-minütigen Zwischenräumen) an, bevor die Sitzung gezwungen wird sich abzumelden, wenn keine Eingabe erhalten wird.
<b>E-Mail-Warnungseinstellungen</b>	Ermöglicht E-Mail-Nachrichtenübermittlung und aktiviert die SMTP (E-Mail) -Server-Adresssteuerung.
<b>SMTP (E-Mail) -Server-Adresse</b>	Bestimmt oder bearbeitet die IP-Adresse des SMTP-Servers, über den alle E-Mail-Meldungen geschickt werden sollen.
<b>NIC aktivieren (Standardeinstellung: Deaktiviert)</b>	Aktiviert oder deaktiviert den einfachen Netzwerkverwaltungsprotokollendienst (SNMP), der zum Senden von Warnungen verwendet wird.
<b>Community</b>	Der für den SNMP-Dienst verwendete Community-Name.
<b>NIC aktivieren (Standardeinstellung: Aktivieren)</b>	Aktiviert oder deaktiviert DRAC/MC-Telnet-Dienst, so dass Benutzer im Remote-Zugriff durch Telnet in Verbindung stehen können.
<b>Telnet-Anschlussnummer</b>	Die Schnittstellenummer, die der DRAC/MC-Telnet-Dienst verwenden wird, um mit der Telnet-Remoteanwendung zu kommunizieren.

## Andere Optionen

Die Seite **Netzwerkkonfiguration** enthält Schaltflächen siehe [Tabelle 5-6](#) in der oberen rechten Ecke des Bildschirms.

**Tabelle 5-6. Schaltflächen der Seite Netzwerkkonfiguration (oben rechts)**

Schaltfläche	Maßnahme
Drucken	Druckt die Seite <b>Netzwerkkonfiguration</b>
Aktualisieren	Lädt die Seite <b>Netzwerkkonfiguration</b> erneut
<b>Änderungen anwenden</b>	Speichert die an der Netzwerkkonfiguration vorgenommenen Änderungen.

## SNMP-Warnungen hinzufügen und konfigurieren

 **ANMERKUNG:** Sie müssen die Berechtigung **DRAC/MC konfigurieren** besitzen, um eine SNMP-Warnung hinzuzufügen oder zu löschen, sonst sind diese Optionen nicht verfügbar.

1. Klicken Sie auf das Register **Konfiguration** und wählen Sie **Warnungen** aus.
2. Verwenden Sie die Seite **SNMP-Warnungen hinzufügen/konfigurieren**, um SNMP-Warnungen hinzuzufügen, zu löschen und nachzuprüfen.

 **ANMERKUNG:** DRAC/MC unterstützt drei Schweregradstufen: **Zur Information**, **Warnung** und **Schwerwiegend**. Manche Ereignisse unterstützen nur die Schweregradstufe **Zur Information**, da sie nur eine Meldung liefern.

## Warnungsziel hinzufügen

1. Finden Sie eine verfügbare **Ziel-IP-Adresse** in der Spalte **Ziel-IP-Adresse**.

Wenn alle **Ziel-IP-Adressen** IP-Adressdaten enthalten, haben Sie alle vorhandenen Warnungen konfiguriert. Löschen Sie eine Warnung, um fortzufahren.

2. Klicken Sie auf **[Vorhanden]**, um die Seite **SNMP-Warnungen hinzufügen/konfigurieren** zu öffnen.
3. Unter **Allgemein** verwenden Sie [Tabelle 5-7](#) zum Konfigurieren der Warnungseigenschaften.
4. Klicken Sie auf **Änderungen anwenden**, um die Änderungen anzuwenden, oder klicken Sie auf **Zurück zur SNMP-Alerts-Seite** zur Rückkehr zur vorhergehenden Seite.

**Tabelle 5-7. Warnungseigenschaften**

Eigenschaft	Beschreibung
<b>SNMP-Warnung aktivieren</b>	Bestimmt, ob Sie aktuelle SNMP-Warnung aktivieren wollen.
<b>Community</b>	Bestimmt oder bearbeitet den Community-Namen, zu dem die Ziel-IP-Adresse gehört.
<b>IP-Adresse</b>	Bestimmt oder bearbeitet die Ziel-IP-Adresse, zu der die Warnung geschickt wird.

## Warnungen nach Schweregrad konfigurieren

1. Verwenden Sie den Abschnitt **Konfiguration**, um auszuwählen, welche Ereignisse, entsprechend ihrem Schweregrad, veranlassen, dass eine SNMP-Warnung zu der von Ihnen in **Warnungseigenschaften konfigurieren** eingegebenen IP-Adresse gesendet werden.
2. Markieren Sie den Schweregrad des Sensors, für den Sie eine SNMP-Warnung erstellen wollen.
3. Verwenden Sie [Tabelle 5-8](#), um Ereignisse zu konfigurieren, die eine SNMP-Warnung erstellen.

**Tabelle 5-8. Schweregradoptionen**

Option	Beschreibung
<b>Zur Information</b>	Wählen Sie das Kontrollkästchen in dieser Spalte aus, um den DRAC/MC zu veranlassen, eine Warnung zu senden, wenn das entsprechende unter <b>Warnungsbeschreibung</b> aufgeführte Ereignis mit einem Schweregrad von <b>Zur Information</b> (niedrigster Schweregrad).
<b>Warnung</b>	Wählen Sie das Kontrollkästchen in dieser Spalte aus, um den DRAC/MC zu veranlassen, eine Warnung zu senden, wenn das entsprechende unter <b>Warnungsbeschreibung</b> aufgeführte Ereignis mit einem Schweregrad von <b>Warnung</b> (mittlerer Schweregrad).
<b>Schwerwiegend</b>	Wählen Sie das Kontrollkästchen in dieser Spalte aus, um den DRAC/MC zu veranlassen, eine Warnung zu senden, wenn das entsprechende unter <b>Warnungsbeschreibung</b> aufgeführte Ereignis mit einem Schweregrad von <b>Schwerwiegend</b> (höchster Schweregrad).

Die **Warnungs-Beschreibung** verzeichnet die folgenden vom DRAC/MC überwachten Ereignisse:

- 1 **Alle auswählen** - Überwacht alle auf dem System vorhandenen Sensoren.
- 1 **System-Temperatursensoren** - Überwacht die System-Temperatursensoren.
- 1 **System-Stromspannungssensoren** - Überwacht die System-Stromspannungssensoren.
- 1 **Systemlüftersensoren** - Überwacht die Systemlüfter-Taktrate (RPM).
- 1 **Sonstige Systemsensoren** – Überwacht andere verfügbare System-Sensoren.

Eine angegebene Warnung (entweder **Zur Information**, **Warnung** oder **Schwerwiegend**) wird gesendet, wenn das Ereignis auf dem Level des Schweregrads ausgelöst wird, den Sie im Kontrollkästchen auswählten.

Informationen darüber, wie man Ereignisse verwaltet erhalten Sie im *Dell OpenManage™ Baseboard-Verwaltungs-Controller: Benutzerhandbuch*.

## Informationen über vorhandene Warnungen anzeigen

Klicken Sie auf eine Warnung in der **SNMP-Warnungsliste** um die folgenden Eigenschaften für bestehende SNMP-Warnungen anzuzeigen. Siehe [Tabelle 5-9](#) für Beschreibungen.

**Tabelle 5-9. SNMP-Warnungseigenschaften**

Eigenschaft	Beschreibung
<b>Aktiviert?</b>	Zeigt ( <b>Ja</b> oder <b>Nein</b> ) an, ob Sie SNMP-Warnungen auf der Seite <b>SNMP-Warnungen hinzufügen/konfigurieren</b> aktiviert haben.
<b>Ziel-IP-Adresse</b>	Zeigt die Ziel-IP-Adresse an, zu der die entsprechende Warnung gesendet wird. Klicken Sie auf die IP-Adresse, um das Fenster <b>SNMP-Warnungen hinzufügen/konfigurieren</b> zu öffnen.

	Wenn das Link <b>Vorhanden</b> unter <b>Ziel-IP-Adresse</b> erscheint, klicken Sie auf das Link, um die Seite <b>SNMP-Warnungen hinzufügen/konfigurieren</b> zu öffnen und eine neue <b>Warnung</b> zu konfigurieren.
<b>Community</b>	Zeigt die SNMP-Community für die <b>Ziel-IP-Adresse</b> an.

## Warnung überprüfen

Sie können eine Warnung zwingen, zu der angegebenen Ziel-IP-Adresse gesendet zu werden. In der **SNMP-Warnungsliste** wählen Sie **aTestwarnung** für die Warnung die Sie prüfen wollen. Diese Maßnahme erstellt eine Warnung an die angegebene IP-Adresse.

 **ANMERKUNG:** Nur Benutzer mit der Berechtigung **Warnungen testen** verfügen über die Option **Warnung testen** neben ihrem Benutzernamen.

## Löschen eines Warnungszieles

In der **SNMP-Warnungsliste** wählen Sie **Testwarnung löschen** für die Warnung die Sie löschen wollen.

## Andere Optionen

Die Seiten **SNMP-Warnungen** und **SNMP-Warnungen hinzufügen/konfigurieren** enthalten die Schaltflächen rin [Tabelle 5-10](#) in der oberen rechten Ecke des Bildschirms.

**Tabelle 5-10. Schaltflächen der Seite SNMP-Warnungen (oben rechts)**

Schaltfläche	Maßnahme
Drucken	Druckt die Seite <b>SNMP-Warnungen</b>
Aktualisieren	Lädt die Seite <b>SNMP-Warnungen</b> erneut

## Ein Remote-System verwalten

Dieser Abschnitt enthält Anleitungen darüber, wie man die folgenden System Management-Aufgaben ausführt, um ein Remote-System zu verwalten:

- 1 Siehe "[DRAC/MC-Firmware aktualisieren](#)."
- 1 [Gehäusezusammenfassung anzeigen](#)
- 1 [Fehlerbehebung für ein Remote-System](#)

## Siehe "DRAC/MC-Firmware aktualisieren."

Verwenden Sie die Seite **Firmware-Aktualisierung**, um die DRAC/MC-Firmware zur spätesten Revision zu aktualisieren. Wenn Sie die Aktualisierung ausführen, behält die Software die aktuellen DRAC/MC-Einstellungen bei.

Die folgenden Daten sind in dem DRAC/MC-Firmware-Paket inbegriffen:

- 1 Eine binäre Abbilddatei, die den kompilierten DRAC/MC-Firmware-Code von -Daten enthält.
- 1 Ein ausführbares Programm verwendet in Verbindung mit **Firmware-Wiederherstellungskonsole**, um die Firmware über die serielle Schnittstelle zu installieren
- 1 Die DRAC/MC-SNMP-Datei **rac\_host.mib**

In Firmware-Versionen vor Version 1.2 enthält die automatisch extrahierende .zip-Datei mit der Firmware-Aktualisierung folgende Dateien:

- 1 **mgmt.bin** - Enthält das DRAC/MC-Firmware-Abbild.
- 1 **upload.exe** — Stellt die vorhergehende Firmware-Version wieder her, wenn die installierte Firmware beschädigt ist.
- 1 **rac\_host.mib** — Enthält Firmware-Informationen.

In der Firmware-Version 1.2 und später werden die Dateien **upload.exe** und **rac\_host.mib** u. U. getrennt vom Firmware-Paket geliefert.

Um die DRAC/MC-Firmware zu aktualisieren, führen Sie die folgenden Schritte aus:

1. Laden Sie die neueste DRAC/MC-Firmware herunter und speichern Sie die extrahierte Datei auf dem TFTP-Server.
2. Stellen Sie sicher, dass das Gehäuse eingeschaltet wird.
3. In der webbasierten Benutzeroberfläche, wählen Sie das Register **Aktualisierung** aus.

4. Geben Sie den Dateinamen des Firmware-Images, welches auf Ihrem TFTP-Server in dem Textkasten **Image-Name** gespeichert ist, ein.
5. Geben Sie die IP-Adresse Ihres TFTP-Servers in den Textkasten **TFTP-Server-IP** ein.
6. Klicken Sie auf **Firmware aktualisieren**.

Die Firmware-Aktualisierung kann mehrere Minuten beanspruchen.

Während dieses Verfahrens werden Webserver, Telnet-Server und KVM-Modul nicht verfügbar sein und das Video wird wieder auf dem Monitor angezeigt.

 **HINWEIS:** Vermeiden Sie Aus- und Einschalten oder Resets (im Remote-Zugriff oder lokal) des DRAC/MC-Moduls während des Aktualisierungsverfahrens, da diese Anweisungen das Firmware-Abbild im DRAC/MC beschädigen werden.

7. Laden Sie die webbasierte Benutzerschnittstelle neu, um die Anmeldungsseite einzugeben.
8. Löschen Sie den Web-Browser-Cache.

Siehe "[Web-Browser-Cache mit Internet Explorer leeren](#)" und "[Web-Browser-Cache mit Mozilla oder Firefox leeren](#)."

## Firmware-Wiederherstellungskonsole verwenden

Wenn die Firmware aus irgendeinem Grund beschädigt werden sollte, wird der DRAC/MC zur **Firmware-Wiederherstellungskonsole** starten. Die Wiederherstellungskonsolenausgabe wird nur durch die serielle Schnittstelle gezeigt. Um die Konsole zu sehen, müssen Sie ein ungünstiges Modem-Kabel von der seriellen DRAC/MC-Schnittstelle zu Ihrer Management Station anschließen und ein Terminalemulationssoftwarepaket ausführen, um an den DRAC/MC anzuschließen. Mit Hilfe der Konsole können Sie die Firmware durch einen TFTP-Server oder die serielle DRAC/MC-Schnittstelle installieren.

**Firmware-Wiederherstellungskonsole-Ausgabe** sieht ähnlich dem folgenden Bildschirmtext aus. Die Konsolenoptionen sind:

```
(1) Upgrade Firmware from Serial Port
(2) Upgrade Firmware from Network
(3) Network Parameters
Choose: __
```

## Serielle Schnittstelle verwenden, um die Firmware hochzuladen

Um die Firmware über die serielle Schnittstelle hochzuladen, führen Sie folgende Schritte aus:

1. Wählen Sie die Option "(1) Upgrade Firmware from Serial Port" aus.
2. Nachdem Sie Option (1) ausgewählt haben, werden Sie Zeichen sehen, die auf der Konsole von DRAC/MC erscheinen. Zu diesem Zeitpunkt müssen Sie Ihre Terminalemulationssoftware beenden und die ausführbare Datei HOCHLADEN starten, die mit dem Firmware-Upgrade-Paket für Ihr Betriebssystem geliefert wird.

Das Hochladen nimmt einige Minuten in Anspruch. Wenn das Hochladen abgeschlossen wurde, wird der DRAC/MC zurückgesetzt und die DRAC/MC-Anmeldeseite wird auf der seriellen Konsole angezeigt, sofern diese angeschlossen ist.

## Netzwerk verwenden, um die Firmware hochzuladen

Um die Firmware mithilfe eines TFTP-Servers hochzuladen, führen Sie die folgenden Schritte aus:

1. Wählen Sie Option "(3) Network Parameters" aus.
2. Die Netzwerksetupseite wird gezeigt:

```
(-) Hardware Version : B3A
(-) MAC Address : 00 C0 9F 44 01 4A
(1) IP Address : 10.111.250.50
(2) TFTP Server Address : 10.111.250.51
(3) Gateway Address : 10.111.254.254

(4) Subnetmask : 255.255.0.0
(5) TFTP File Name : mgmt.bin
(0) EXIT
```

Choose: \_\_

3. Mit dieser Seite können Sie die DRAC/MC-IP-Adresse, TFTP-Server-IP-Adresse, Gateway-Adresse, Subnetzmaske und den TFTP-Dateinamen konfigurieren. Prüfen Sie nach, dass die Netzwerk-Konfiguration richtig ist und wenn alle Daten nachgeprüft oder aktualisiert werden, wählen Sie die Option "(0) AUSGANG" aus.
4. Sie kehren zum Hauptmenü **Firmware-Wiederherstellungskonsole** zurück.

5. Wählen Sie die Option " (2) Upgrade Firmware from Network".

Das Hochladen nimmt einige Minuten in Anspruch. Wenn beendet, wird der DRAC/MC zurückgesetzt und die DRAC/MC-Anmeldungsseite wird angezeigt.

## Netzwerksicherheit sicher stellen

Der DRAC/MC verwendet Zertifikatsverwaltung, um Sicherheit für Ihre DRAC/MC-Netzwerk-Kommunikationen zu gewährleisten.

## Zertifikatsverwaltungsübersicht

Eine Zertifikatsignierungsanforderung (CSR) ist eine digitale Aufforderung an eine Zertifizierungsstelle (CA) für ein sicheres Serverzertifikat. Sichere Serverzertifikate sichern die Identität eines Remote-Systems und gewährleisten, dass mit dem Remote-System ausgetauschte Informationen nicht von anderen gesehen oder geändert werden können. Um die Sicherheit für Ihren DRAC/MC zu sichern, wird es stark empfohlen, dass Sie eine CSR erstellen, die CSR an ein CA senden und von der CA zurückgesendete Zertifikat hochladen.

Eine Zertifizierungsstelle ist ein Geschäftsunternehmen, das in der IT-Industrie dafür anerkannt ist, hohe Standards der zuverlässigen Abschirmung, Identifizierung und anderer wichtiger Sicherheitskriterien zu treffen. Beispiele von CAs schließen Thawte und VeriSign ein. Nachdem die CA Ihre CSR erhält, prüfen und überprüfen die in der CSR enthaltenen Informationen. Wenn der Bewerber die Sicherheitsstandards von CA erfüllt, gibt die CA ein Zertifikat an den Bewerber aus, das diesen Bewerber identifiziert, um Transaktionen über Netzwerke und auf dem Internet vorzunehmen.

Nachdem die CA die CSR genehmigt und Ihnen ein Zertifikat sendet, müssen Sie das Zertifikat zur DRAC/MC-Firmware hochladen. Die auf der DRAC/MC-Firmware gespeicherten CSR-Informationen müssen mit den im Zertifikat enthaltenen Informationen übereinstimmen.

## Ein aktuelles Gehäusezertifikat anzeigen

1. Beim DRAC/MC-Protokoll anmelden
2. Klicken Sie im Fenster **Remote Access Controller/modulares Gehäuse** auf das Register **Konfiguration**.
3. Auf der Seite **Netzwerkconfiguration** klicken Sie auf **Sicherheit**.
4. **Wählen Sie auf der Seite Zertifikatsverwaltung** im Option-Feld **Aktuelles Gehäusezertifikat anzeigen** und klicken Sie auf **Weiter**.

Die Seite **Aktuelles Gehäusezertifikat anzeigen** wird eingeblendet.

Verwenden Sie die Seite **Aktuelles Gehäusezertifikat anzeigen**, um ein Serverzertifikat für Ihren DRAC/MC anzuzeigen. [Tabelle 5-11](#) enthält Informationen über das Server-Zertifikat.

**Tabelle 5-11. Aktuelle Gehäusezertifikatsinformationen**

Feld	Beschreibung
Typ	Typ des Zertifikats: Serverzertifikat
Seriell	Zertifikat-Seriennummer
Schlüsselgröße	Verschlüsselungstastengröße
Gültig von	Ausgabedatum des Zertifikats
Gültig bis	Ablaufdatum des Zertifikats
Antragsteller	Vom Benutzer eingegebene Zertifikat-Attribute
Aussteller	Zertifikatsattribute vom Aussteller zurückgesendet

Die Schaltflächen in [Tabelle 5-12](#) sind auf der Seite **Aktuelles Gehäusezertifikat anzeigen** verfügbar.

**Tabelle 5-12. Aktuelle Gehäusezertifikatsseitenschaltflächen anzeigen**

Schaltfläche	Maßnahme
Drucken	Druckt den Inhalt des offenen Fensters auf Ihrem Standarddrucker
Zurück zur Seite Zertifikatsverwaltung	Zurück zur vorherigen Seite.
Aktualisieren	Aktualisiert die Gehäuse-Zertifikat-Werte.

## Gehäusezertifikat erstellen, hochladen und anzeigen

1. Klicken Sie auf das Register **Konfiguration** und klicken Sie auf **Sicherheit**.

2. Wählen Sie einen der folgenden CSR-Typen aus:

- 1 DRAC/MC - Remote Access Controller
- 1 D-KVM — Avocent Digital Access KVM

3. Verwenden Sie die Optionen auf der Seite **Zertifikatsverwaltung** (siehe [Tabelle 5-13](#)), um eine CSR zu erstellen, die an einen CA gesendet wird. Die CSR-Informationen werden auf der DRAC/MC-Firmware gespeichert.

 **ANMERKUNG:** Sie müssen die Berechtigung **DRAC/MC konfigurieren** besitzen, um ein Serverzertifikat zu erstellen oder hochzuladen.

**Tabelle 5-13. Optionen der Seite Zertifikatsverwaltung**

Option	Maßnahme
Eine neue Zertifikatsignierungsanforderung erstellen (CSR)	Wählen Sie diese Option und klicken Sie auf <b>Weiter</b> , um die Seite <b>Erstellung einer Zertifikatsignierungsanforderung</b> zu öffnen, die Ihnen ermöglicht, eine CSR zu erstellen, die an eine CA gesendet werden kann, um ein sicheres Webzertifikat anzufordern.  <b>HINWEIS:</b> Jede erstellte CSR überschreibt jede vorherige CSR auf der Firmware. Bevor eine CA (Zertifizierungsstelle) Ihre CSR akzeptieren kann, muss die letzte in der Firmware erstellte CSR mit dem von der CA zurückgesendeten Zertifikat übereinstimmen.
Gehäusezertifikat hochladen	Wählen Sie diese Option und klicken Sie auf <b>Weiter</b> , um ein vorhandenes Zertifikat hochzuladen, für das Ihre Firma den Titel besitzt und dazu verwendet, Zugang zum DRAC/MC zu kontrollieren.  <b>HINWEIS:</b> Nur X509, Base 64-kodierte Zertifikate werden vom DRAC/MC akzeptiert; DER-kodierte Zertifikate werden nicht akzeptiert. Das Hochladen eines neuen Zertifikats ersetzt das Standardzertifikat, das Sie mit Ihrem DRAC/MC erhalten haben.
Aktuelles Gehäusezertifikat anzeigen	Wählen Sie diese Option aus und klicken Sie auf <b>Weiter</b> , um vorhandenes Serverzertifikat anzuzeigen.

## Eine Zertifikatsignierungsanforderung erstellen

Geben Sie einen Wert in das Feld für jedes CSR-Attribut ein. [Tabelle 5-14](#) beschreibt, welche Werte für jedes erforderliche Feld gültig sind .

Das Feld **E-Mail-Adresse** ist optional. Sie können die E-Mail-Adresse Ihrer Firma eingeben oder eine E-Mail-Adresse die mit der CSR assoziiert sein soll.

 **HINWEIS:** Jede neue CSR überschreibt jede vorherige CSR auf der Firmware. Bevor der DRAC/MC Ihre CSR akzeptieren kann, muss die CSR in der Zertifikatsfirmware mit dem von der CA zurückgesendeten Zertifikat übereinstimmen, sonst kann der DRAC/MC das Zertifikat nicht laden.

**Tabelle 5-14. Erforderliche CSR-Felder**

Feld	Beschreibung
Allgemeiner Name (CN)	Der genaue Name, der zertifiziert werden soll (normalerweise der Webserver-Domänenname, zum Beispiel, <a href="#">www.xyzFirma.com</a> ). Nur alphanumerische Zeichen, Bindestriche, Unterstrichungszeichen und Punkte sind gültig.
Organisationseinheit (OU)	Der mit einer organisatorischen Einheit assoziierte Name, wie z. B. eine Abteilung (zum Beispiel, Unternehmensgruppe). Nur alphanumerische Zeichen, Bindestriche, Unterstrichungszeichen, Punkte und Leerstellen sind gültig.
Organisation (O)	Der mit dieser Organisation assoziierte Name (zum Beispiel, XYZ Unternehmen). Nur alphanumerische Zeichen, Bindestriche, Unterstrichungszeichen, Punkte und Leerstellen sind gültig.
Landesvorwahl (C)	Der Name des Landes, wo sich das Unternehmen, das sich um Zertifikat bewirbt, befindet. Verwenden Sie das Drop-Down-Menü, um das Land auszuwählen.
Ort (L)	Die Stadt oder ein anderer Standort des Unternehmens, das zertifiziert wird (z. B. München). Nur alphanumerische Zeichen und Leerstellen sind gültig. Verwenden Sie keine Unterstrichungszeichen oder andere Zeichen, um Wörter zu trennen.
Bundesland (S)	Das Bundesland oder die Provinz, in der sich das Unternehmen, das sich für eine Zertifizierung bewirbt, befindet (z. B. Bayern). Nur alphanumerische Zeichen und Leerstellen sind gültig. Verwenden Sie keine Abkürzungen.

Die Schaltflächen in [Tabelle 5-15](#) sind auf der Seite **Erstellung einer Zertifikatsignierungsanforderung** verfügbar.

**Tabelle 5-15. Schaltflächen der Seite Erstellung einer Zertifikatsignierungsanforderung**

Schaltfläche	Maßnahme
Drucken	Druckt den Inhalt des Datenbereichs des Fensters, zu dem Standarddrucker für Ihr System.
Zurück zur Seite Zertifikatsverwaltung	Zurück zur vorherigen Seite.
Erstellen	Erstellt eine CSR und veranlasst Sie dann, sie entweder zu öffnen oder sie in einem von Ihnen angegebenen Verzeichnis zu speichern.

## Zertifikat hochladen

Zum Hochladen des Server-Zertifikats zur DRAC/MC-Firmware führen Sie die folgenden Schritte aus:

1. Klicken Sie im Fenster **Remote Access Controller/modulares Gehäuse** auf das Register **Konfiguration**.
2. Klicken Sie auf der **Netzwerkkonfiguration**-Seite auf **Sicherheit**.
3. Wählen Sie auf der Seite **Zertifikatsverwaltung** im Feld **Option Gehäusezertifikat hochladen** und klicken Sie auf **Weiter**.
4. Geben Sie auf der Seite **Gehäusezertifikat hochladen** den Pfad zum Gehäusezertifikat in das **Attribut**-Feld ein und klicken Sie auf **Hochladen**.

 **ANMERKUNG:** Der **vollständige Pfad**wert zeigt den Dateipfad des hochzuladenden Zertifikats an. Geben Sie den absoluten Dateipfad (zum Beispiel, den vollständigen Pfad und Dateinamen einschließlich des Dateinamenszusatzes) ein .

Die Schaltflächen in [Tabelle 5-16](#) sind auf der Seite **Gehäusezertifikat hochladen** verfügbar.

Tabelle 5-16. Schaltflächen der Seite **Zertifikatsverwaltung**

Schaltfläche	Maßnahme
Drucken	Druckt den Inhalt der Seite <b>Zertifikat hochladen</b> .
Zurück zur Seite <b>Zertifikatsverwaltung</b>	Zurück zur vorherigen Seite.
Hochladen	Lädt das Zertifikat zur DRAC/MC-Firmware hoch.
Aktualisieren	Aktualisiert die Gehäuse-Zertifikat-Werte.

## Gehäusezusammenfassung anzeigen

Mit der Seite **Gehäusezusammenfassung** können Sie Zusammenfassungsinformationen über den DRAC/MC, das Host-Gehäuse und den Status der aktuellen Sitzung des Host-Gehäuses ansehen. Die Seite **Gehäusezusammenfassung** zeigt die folgenden Arten von Informationen an:

- 1 DRAC/MC-Informationen (siehe [Tabelle 5-17](#))
- 1 Gehäuseinformationen (siehe [Tabelle 5-18](#) und [Tabelle 5-19](#))
- 1 Sitzungsstatus-Informationen (siehe [Tabelle 5-20](#))
- 1 KVM-Informationen (siehe [Tabelle 5-21](#))
- 1 Schalterinformationen (siehe [Tabelle 5-22](#))

Tabelle 5-17. Felder für **DRAC/MC-Informationen**

Feld	Beschreibung
Date and Time	Zeigt das Datum und Zeit mit dem folgenden Format:  Tue Mar 21 21:04:52 2006 GMT+00:00
DRAC/MC-Primärversion	Zeigt die aktuelle Firmware-Version der primären DRAC/MC-Version an.
DRAC/MC-Standby-Version	Zeigt die aktuelle Firmware-Version der DRAC/MC-Standby-Version an.
Aktualisierte Firmware	Zeigt Datum und Uhrzeit an, zu dem/der die Firmware zuletzt aktualisiert wurde. Das Feld bleibt leer, bis eine Firmware-Aktualisierung ausgeführt wird.
Hardware-Version	Zeigt die Hardware-Versionsstufe von DRAC/MC.
Aktuelle IP-Adresse	Zeigt die aktuelle IP Adresse des DRAC/MC-NIC an.
Aktueller IP-Gateway	Zeigt die IP-Adresse des Schalters oder Router, der zur Zeit die DRAC/MC-Ethernet-Schnittstelle instandsetzt.
Aktuelle IP-Netzmaske	Zeigt die IP-Adresse des Subnetzes, mit dem die DRAC/MC-Ethernet-Schnittstelle verbunden wird.
MAC-Adresse	Zeigt die aktuelle IP Adresse des DRAC/MC-NIC an.
DHCP aktiviert?	Zeigt an, ob DHCP auf dem DRAC/MC aktiviert ist. Der Standardwert ist Deaktiviert

Tabelle 5-18. Felder für **Gehäuseinformationen**

Feld	Beschreibung
System-ID	Zeigt den Systembezeichner für das Gehäuse an.
Systemmodell	Zeigt das/den Gehäusemodell und -typ.

<b>Service-Tag-Nummer</b>	Zeigt die Gehäuse-Service-Tag-Nummer an.
<b>Systemkennnummer</b>	Zeigt die Gehäuse-Systemkennnummer, falls eine zugeteilt worden ist.
<b>Gehäusenamen</b>	Zeigt den Gehäusenamen, falls einer zugeteilt worden ist.
<b>Gehäuseposition</b>	Zeigt den Gehäusestandort, falls einer zugeteilt worden ist.

Tabelle 5-19. Felder für DRAC/MC-Firmwarestatus-Flags

Feld	Beschreibung
Wartende Flag des globalen Reset	Zeigt den Reset-Status für das Gehäuse an.

Tabelle 5-20. Felder für den Sitzungsstatus

Feld	Beschreibung
<b>Gültige Sitzungen</b>	Zeigt die Zahl von zur Zeit aktiven Sitzungen an.
<b>Sitzungstyp</b>	Zeigt den Verbindungstyp der Sitzung.
<b>Sitzungsbenutzer</b>	Zeigt den Namen des Benutzers, der die Sitzung beginnt.
<b>Die IP-Adresse des Benutzers</b>	Zeigt die IP-Adresse des Benutzers, der die Sitzung beginnt.
<b>Anmeldungsdatum/-uhrzeit</b>	Zeigt die Zeit und Datum, dass der Benutzer gemäß der DRAC/MC-internen Uhr anmeldete.

 **ANMERKUNG:** DRAC/MC unterstützt bis zu vier gleichzeitig angemeldete Benutzer (Sitzungen).

Tabelle 5-21. Felder für den KVM-Status

Feld	Beschreibung
<b>KVM-Präsenz</b>	Zeigt an, ob das KVM-Modul im Gehäuse installiert wird.
<b>KVM-Modell</b>	Zeigt das/den KVM-Modell und -typ an.
<b>KVM-Firmware-Version</b>	Zeigt die aktuelle KVM-Firmware-Versionsstufe an.
<b>KVM-Hardwareversion</b>	Zeigt die aktuelle KVM-Hardware-Versionsstufe an.
<b>KVM-Status</b>	Zeigt den Status des aktuellen KVM an: -, Bereit und Aktualisieren.
<b>Aktuelle IP-Adresse</b>	Zeigt die aktuelle KVM-IP-Adresse an.
<b>Aktueller IP-Gateway</b>	Zeigt die IP-Adresse des aktuellen KVM-IP-Gateway an.
<b>Aktuelle IP-Netzmaske</b>	Zeigt die IP-Adresse der aktuellen KVM IP-Netzmaske an.
<b>MAC-Adresse</b>	Zeigt die KVM-MAC-Adresse an.
<b>DHCP aktiviert?</b>	Anzeige, ob DHCP auf dem Avocent Digital Access KVM aktiviert ist. Der Standardwert ist <b>Deaktiviert</b>
<b>HINWEIS:</b> Manche KVM-Statusfelder erscheinen nur, wenn ein Avocent Digital Access KVM im Dell™ Modulservers-Gehäuse installiert ist.	
<b>HINWEIS:</b> Die KVM Status-Feldeigenschaften erscheinen nicht, wenn das Dell Modul-Servergehäuse ausgeschaltet ist.	

"[KVM-Module verwenden](#)" enthält eine vollständige Beschreibung der KVM-Schalter.

Mit Version1.1 und höher unterstützt DRAC/MC jetzt die folgenden KVM-Informationen:

- 1 Firmware-Version
- 1 Modell
- 1 Präsenz

 **ANMERKUNG:** Der Dell KVM-Durchgangsschalter und das Avocent Schalter-analoge KVM interagieren verschieden mit den Modulen von DRAC/MC. Der KVM-Durchgangsschalter hat keinen Pin für den DRAC/MC, um seine Präsenz zu ermitteln, deshalb erstellt es kein Protokoll, wenn der KVM-Durchgang installiert oder entfernt wird. Der analoge KVM-Schalter von Avocent hat einen Pin für den DRAC/MC, um seine Präsenz zu ermitteln, es erstellt ein Protokoll, wenn der KVM installiert oder entfernt wird.

Die KVM-Funktion schließt eine PS2-Tastatur, Maus und VGA-Signal ein, das für zehn Module schaltet. KVM verwendet Emulation der Tastatur/Maus in jedem Modul, wo das Ausgabe-KVM-Modul, das auf die KVM-Baugruppe umschaltet, durch den DRAC/MC für jeden KVM Modul-Steuerschaltkreis kontrolliert wird. Eine vollständige Beschreibung der Funktion zur KVM-Schalterintegration finden Sie im *Benutzerhandbuch* und *Installations- und Fehlerbehebungshandbuch* oder *Hardware-Benutzerhandbuch* für Ihr System.

Die webbasierte DRAC/MC-Schnittstelle enthält die folgende Auskunft:

- 1 Zeigt die zur Auswahl verfügbaren Server-Module und den Status einer KVM-Sitzung; zum Beispiel, das eine gültige Benutzersitzung ausführende Modul.
- 1 Setzt KVM-Datum und Uhrzeit nach Bedarf, zum Beispiel, zur Kennzeichnung des KVM-Installationsdatums, wenn der DRAC/MC neu gestartet wird oder

wenn das Gehäuse heruntergefahren wird.

 **ANMERKUNG:** Innerhalb des Dell Modul-Servergehäuses und DRAC/MC-Dokumentsets wird der analoge Avocent KVM-Schalter auch als Dell KVM-Schalter mit KVM-über-IP bezeichnet.

 **ANMERKUNG:** Wenn Sie ein KVM Pass-Through Schalter-Modul haben, zeigt der Gehäuseübersichts-Bildschirm in der webbasierten Schnittstelle an, dass das KVM nicht vorhanden ist.

**Tabelle 5-22. Felder für Schalterinformationen**

Feld	Beschreibung
<b>Schalterstandort</b>	Zeigt die Steckplatznummer, wo der Schalter installiert wird.
<b>Schaltertyp</b>	Zeigt das Schaltermodell und/oder den -typ.
<b>MAC-Adresse</b>	Zeigt die aktuelle IP Adresse des Schalters an.  <b>ANMERKUNG:</b> Nicht alle E/A-Module haben eine MAC-Adresse und die meisten haben wirklich nur eine MAC-Adresse. Daher werden MAC-Adressen nur für Geräte angezeigt, deren Angaben eine MAC-Adresse erfordern.

## Gehäusestatus anzeigen

Mit der Gehäusestatusseite können Sie den Status von Gehäusemodulen und Servermodulen anzeigen. Die Gehäusestatusseite zeigt die folgende Art von Informationen. (Siehe [Tabelle 5-23](#) für Beschreibungen.)

**Tabelle 5-23. Felder für die Gehäusestatusseite**

Feld	Beschreibung
<b>Schweregrad</b>	Zeigt ein Statussymbol an, das den Funktionszustand des Moduls anzeigt. Man unterscheidet zwischen vier Schweregraden (siehe <a href="#">Tabelle 5-30</a> ):  <ul style="list-style-type: none"> <li>1 Normal (grüne Markierung)</li> <li>1 Warnung (gelbes Dreieck)</li> <li>1 Kritisch (rotes x)</li> <li>1 Nicht vorhanden (leer)</li> </ul>
<b>Name</b>	Zeigt den Namen des Moduls an.
<b>Präsenz</b>	Zeigt an, ob das Modul im Gehäuse installiert wird.
<b>Stromzustand</b>	Zeigt den aktuellen Stromstatus an: <b>EIN</b> , <b>AUS</b> , <b>Gedrosselt</b> oder - (wenn die Komponente nicht gegenwärtig ist).
<b>Service-Tag-Nummer</b>	Zeigt die Service-Tag-Nummer des Moduls an, falls eine vorhanden ist.

## Strom-Budgetstatus anzeigen

Auf der Seite **Strombudgetstatus** können Sie Informationen über den Gesamtstromstatus, Leistungsaufnahme und Stromfreigabe anzeigen.

Die Seite **Strom-Budgetstatus** zeigt die folgenden Arten von Informationen an. (Siehe [Tabelle 5-24](#) für Beschreibungen.)

**Tabelle 5-24. Werte für den Strom-Budgetstatus**

Attribut	Wert
<b>Gesamtstromstatus</b>	Zeigt den Stromstatus des Gehäuses, der <b>OK</b> , <b>Warnung</b> , <b>Fehlerhaft</b> oder - ist.
<b>Redundanzregel</b>	Zeigt die ausgewählte Redundanzregel an: <b>Keine Redundanz</b> , <b>3+1</b> , <b>2+2</b> .  <b>Keine Redundanz:</b> In diesem Modus wird kein Strom reserviert und der Ausfall eines Netzteils kann zu einem Ausschalten des Gehäuses und der Servermodule führen, wenn nicht ausreichend Strom verfügbar ist.  <b>3+1:</b> In diesem Modus wird die Kapazität des Netzteils mit der höchsten Nennleistung reserviert, so dass Gehäuse und Servermodule im Falle eines Ausfalls eines der Netzteile mit ausreichend Strom versorgt werden.  <b>ANMERKUNG:</b> 3+1 ist die Standardeinstellung für die Redundanzregel.  <b>2+2:</b> In diesem Modus wird die Kapazität der zwei Netzteile mit der höchsten Nennleistung reserviert, so dass das Gehäuse im Falle eines Ausfalls eines der zwei Netzteile nicht herunterfährt.
<b>Redundanz</b>	Zeigt an, ob sich die Stromkonfiguration für das System im redundanten Zustand befindet.

<b>Verfügbare Gesamtstrom</b>	Zeigt die Summe der 12 V DC-Wattkapazität für alle installierten Netzteile im Gehäuse an.
<b>Redundanzreserve</b>	Zeigt den reservierten Strom an, der für die konfigurierte Redundanzregel erforderlich ist.
<b>Lastverteilung-Overhead</b>	Zeigt den reduzierten Strom an, wenn mehrere parallele Netzteile die Last teilen.
<b>Gehäusebasisverbrauch</b>	Zeigt den Basis-Leistungsverbrauch, der zum Start des Gehäuses erforderlich ist, an.
<b>Serververbrauch</b>	Zeigt die Gesamtleistungsaufnahme für alle Servermodule an, die im Gehäuse installiert und eingeschaltet sind.
<b>Gesamtverbrauch</b>	Zeigt den vom System genutzten Gesamtstrom an. Bei diesem Wert handelt es sich um die Summe aus Serververbrauch, Gehäusebasisverbrauch und Lastverteilung-Overhead.
<b>Verbleibender Strom (Reserve ausgenommen)</b>	Zeigt den verbleibenden Strom an, der für die Stromversorgung zusätzlicher Servermodule in dem Gehäuse verfügbar ist. Dieser Wert schließt den reservierten Strom für die Redundanzregelanforderungen aus (siehe Redundanzreserve).
<b>Gehäusenetzteil-Zustandstabelle</b>	Zeigt den Status und die Nennwattleistung für jedes installierte Netzteilmodul an.
<b>Servermodulleistungsverbrauch-Tabelle</b>	Zeigt die Wattleistung, die jedes Servermodul verbraucht hat.

 **ANMERKUNG:** Die Werte für den Strom-Budgetstatus sind *statische* Werte, die den maximalen potenziellen Leistungsverbrauch für jedes Modul/System widerspiegeln. Diese Werte spiegeln *nicht* die wirklichen dynamischen Leistungsverbrauchsstufen für jedes Modul/System wider.

## Netzteilredundanz

Die DRACH/MC-Firmware-Version 1.3 führt eine neue Netzteilredundanz-Implementation ein. Hauptmerkmale sind:

- 1 Unterstützung für 2+2- und 3+1-Netzteilredundanzmodi.
- 1 CPU-Drosselung der Dell PowerEdge™ 1955 Servermodule im 2+2-Redundanzmodus, wenn der Strombedarf den verbleibenden Strom übersteigt.

## Wichtigste Anforderung

- 1 Es müssen vier Netzteile mit 2100 W (oder stärker) im Gehäuse installiert sein, wenn die Redundanzregelauswahloption verfügbar sein soll.

## Beschreibung

- 1 Keine Redundanz: In diesem Modus kann der Strom von allen Netzteilen zur Versorgung der Servermodule verwendet werden und Ausfall eines der Netzteile kann zum Stromausfall für ein Servermodul führen.
- 1 3+1-Redundanzmodus: In diesem Modus wird die Kapazität des Netzteils mit der höchsten Leistung reserviert, so dass der Ausfall eines der Netzteile nicht zum Herunterfahren von Servermodulen oder des Gehäuses führt. Servermodule können nicht eingeschaltet werden, wenn der Stromverbrauch des Gehäuses den Nennstrom der verbleibenden drei Netzteile überschreitet.

Ausfall von zwei Netzteilen in diesem Modus kann dazu führen, dass einige oder alle Servermodule im Gehäuse herunterfahren.

Servermodule werden in diesem Modus nicht gedrosselt.

 **ANMERKUNG:** 3+1 ist die Standardeinstellung für die Redundanzregel.

- 1 2+2-Redundanzmodus: In diesem Modus wird die Kapazität der zwei Netzteile mit der höchsten Nennleistung im Gehäuse reserviert, so dass der Ausfall eines der Netzteile nicht zu einem Herunterfahren der Servermodule oder des Gehäuses führt. PowerEdge 1955-Servermodule im Gehäuse werden gedrosselt, wenn der Stromverbrauch des Gehäuses die Nennleistung der verbleibenden beiden Netzteile überschreitet. Auf diese Weise wird der Gesamtstromverbrauch des Gehäuses unter der Nennkapazität der zwei Netzteile mit dem niedrigsten Nennstrom gehalten.

Ausfall von zwei Netzteilen in diesem Modus führt nicht zum Stromausfall bei Servermodulen.

Nur PowerEdge 1955-Servermodule können in diesem Modus gedrosselt werden. Durch die Drosselung wird der Stromverbrauch der Servermodule reduziert, indem der CPU-Arbeitszyklus geändert wird. In diesem Modus wird die Blade-Leistung um etwa 50 % reduziert.

Um echte 2+2-Redundanz zu erhalten, sollten zwei Netzteile mit einem Wechselstromschaltkreis verbunden werden, während die anderen zwei Netzteile mit einem anderen Wechselstromschaltkreis verbunden werden. Wenn die Netzteile auf diese Weise verbunden sind und die 2+2-Redundanzregel ausgewählt wurde, bleibt die Stromzufuhr zum Gehäuse auch im Falle eines Ausfalls einer der Wechselstromschaltkreise erhalten.

In diesem Modus können PowerEdge 1955-Servermodule, die bereits eingeschaltet sind, gedrosselt werden, so dass ein neues Servermodul eingeschaltet werden kann. PowerEdge 1955-Servermodule werden gedrosselt beginnend mit der höchsten Steckplatznummer und die Drosselung wird beginnend mit der niedrigsten Steckplatznummer wieder aufgehoben.

## Serverzusammenfassung anzeigen

Diese neue Funktion der DRAC/MC-Version 1.3 erlaubt Ihnen, Servernamen zu konfigurieren. Server werden basierend auf dem Steckplatz benannt, in dem diese installiert sind, d.h. Server 1, Server 2 ..., Server 10.

In der DRAC/MC-Version 1.3 werden die Servernamen standardmäßig auf die gleichen Werte gesetzt wie in früheren DRACH/MC-Firmware-Versionen. Sie könne jedoch über die Internet- und CLI-Schnittstellen geändert werden.

Die maximale Länge für Servernamen ist 15 Zeichen. Die konfigurierten Servernamen sind spezifisch für den Steckplatz im Gehäuse und nicht für die Server selbst. Wenn ein Server von einem Steckplatz auf einen anderen verschoben wird, behält der Server seinen Servernamen nicht. Servernamen können auch dann konfiguriert werden, wenn kein Server in einem Steckplatz vorhanden ist.

 **ANMERKUNG:** Ein Server kann nicht in Server-<n> umbenannt werden, wenn es sich bei n nicht um die Steckplatznummer für den Server handelt.

Auf der Seite **Serverzusammenfassung** können Sie zusammengefasste Informationen zu den Server-Blades in Ihrem System anzeigen.

Auf der Seite **Serverzusammenfassung** werden folgende Informationen angezeigt:

**Tabelle 5-25. Felder für die Serverzusammenfassung**

Feld	Beschreibung
Serverstandort	Zeigt den Steckplatz an, in dem das Servermodul installiert ist
Service-Tag-Nummer	Zeigt die Servermodul-Service-Tag-Nummer an
Servername	Zeigt den vom Benutzer zugeteilten Namen des Servermoduls an
BMC-MAC-Adresse	Zeigt die MAC-Adresse des BMC an (wenn verfügbar)
BMC-Baudrate	Zeigt die aktuelle Baudrate des BMC an
1. MAC-Adresse im Netzwerk	Zeigt die erste MAC-Adresse des Servermoduls an (wenn verfügbar)
2. MAC-Adresse im Netzwerk	Zeigt die zweite MAC-Adresse des Servermoduls an (wenn verfügbar)
	<b>ANMERKUNG:</b> Die Option ist auf PowerEdge 1855-Modulen nicht verfügbar

## Konfigurieren von Servernamen

1. Klicken Sie auf die Registerkarte **Konfiguration** und dann auf das Unterregister **Server**.
2. Klicken Sie auf den Servernamen, den Sie bearbeiten möchten.
3. Bearbeiten Sie auf der Seite **Servernamen ändern** den Wert für den Servernamen.

 **ANMERKUNG:** Wenn alle Zeichen im Feld Servernamen gelöscht werden, wird der Servername auf den Standardwert zurückgesetzt.

4. Klicken Sie auf **Änderungen anwenden**.

## Sensorstatus anzeigen

Mit der Seite **Sensorstatus** können Sie den Status von Sensoren im System anzeigen. Die Seite **Sensorstatus** zeigt die folgenden Arten von Informationen an: (Siehe [Tabelle 5-26](#).)

- 1 Temperatur
- 1 Lüfter
- 1 Netzteil

**Tabelle 5-26. Felder für den Sensorstatus**

Feld	Beschreibung
Schweregrad	Zeigt ein Statussymbol, das den Funktionszustand des Sensors anzeigt.
Sondenstandort	Zeigt den Standort des Sensors.
Messwert	Zeigt den aktuellen Messwert des Sensors an.
Minimaler Warnungsschwellenwert	Minimaler Wert, der eine Warnung <b>Warnung</b> auslöst.
Maximaler Warnungsschwellenwert	Maximaler Wert, der eine Warnung <b>Warnung</b> auslöst.
Minimaler Fehlerschwellenwert	Minimaler Wert, der eine Warnung <b>Schwerwiegend</b> auslöst.
Maximaler Fehlerschwellenwert	Maximaler Wert, der eine Warnung <b>Schwerwiegend</b> auslöst.

## DRAC/MC wiederherstellen und Störungen beheben

Dieser Abschnitt erklärt, wie man die folgenden Aufgaben, die in Beziehung mit Wiederherstellung und Störungen beheben in einem abgestürzten System mit Hilfe des DRAC/MC webbasierten Interface ausführt.

- 1 [Fehlerbehebung für ein Remote-System](#)

- 1 [Netzstrom auf einem Remote-System verwalten](#)
- 1 [SEL verwenden](#)
- 1 [Das DRAC/MC-Protokoll verwenden](#)
- 1 [Diagnosekonsole verwenden](#)

## Fehlerbehebung für ein Remote-System

Die folgenden Fragen werden im Allgemeinen für Probleme auf höchster Ebene beim Beheben von Störungen im DRAC/MC verwendet:

1. Ist das System ein- oder ausgeschaltet?
2. Wenn eingeschaltet, funktioniert das System, ist es abgestürzt oder nur blockiert?
3. Wenn ausgeschaltet, wurde der Strom unerwartet ausgeschaltet?

Für abgestürzte Systeme können Sie Konsolenumleitung (siehe "[Konsolenumleitung von einer Management Station verwenden](#)") und Remote-Stromverwaltung verwenden (siehe "[Netzstrom auf einem Remote-System verwalten](#)"), um das System neu zu starten und das Neustartverfahren zu beobachten.

## Netzstrom auf einem Remote-System verwalten

Der DRAC/MC ermöglicht, dass Sie im Remote-Zugriff mehrere Netzstromüberwachungsmaßnahmen auf den Servermodulen und dem Gehäuse ausführen können, um zu versuchen nach einem Systemausfall oder anderen Problem wiederherzustellen. Verwenden Sie die Seite **Serversteuerung**, die sich auf der linken Fensterseite unter **Strom** befindet, um ein ordnungsgemäßes Herunterfahren durch das Betriebssystem während des Neustarts auszuführen und dann das Modul ein- oder auszuschalten.

 **ANMERKUNG:** Sie müssen die Berechtigung **Server-Maßnahmenbefehle ausführen** besitzen, um Netzstromverwaltungsmaßnahmen auszuführen.

## Gehäuse-Steuerungsmaßnahmen auswählen

1. Wählen Sie die Option **Betriebssystem zuerst herunterfahren** (nur für **System neu starten** , **System ausschalten** und **System aus- und einschalten** ).

 **ANMERKUNG:** Alle Systeme im Gehäuse müssen erweiterte Konfigurations- und Stromschnittstellen (ACPI) aktiviert haben und müssen richtig für die Option **Betriebssystem zuerst herunterfahren** konfiguriert werden, um am ganzen Gehäuse zu funktionieren. Wenn ein Server-Modul nicht richtig ACPI-aktiviert wird, wird das Gehäuse die Gehäusemaßnahme nicht abschließen.

2. Wählen Sie eine der folgenden **Gehäuse-Steuerungsmaßnahmen** aus.
  - 1 **System einschalten** - Schaltet den Systemnetzstrom ein (entspricht dem Drücken des Netzschalters)
  - 1 **System ausschalten** - Schaltet den Systemnetzstrom aus (entspricht dem Drücken des Netzschalters).
  - 1 **Aus- und einschalten** - Schaltet den Systemnetzstrom aus und schaltet ihn nach einer Verzögerung wieder ein (entspricht dem zweimaligen Drücken der Reset-Schaltfläche).
3. Klicken Sie auf **Anwenden**, um die Stromverwaltungsmaßnahme (z. B. das System zum ein- und ausschalten zu veranlassen) auszuführen.

## Andere Optionen

Die Seite **Gehäusesteuerung** enthält Schaltflächen (siehe [Tabelle 5-27](#)) in der oberen rechten Ecke des Bildschirms.

**Tabelle 5-27. Schaltknöpfe der Seite Gehäuse-Steuerung (oben rechts)**

Schaltfläche	Maßnahme
Drucken	Drückt die Seite <b>Gehäusesteuerung</b> aus.
Aktualisieren	Lädt die Seite <b>Gehäusesteuerung</b> neu.

## Server-Steuerungsmaßnahmen auswählen

1. Wählen Sie ein Servermodul, für das eine Maßnahme ausgeführt werden soll.
2. Wählen Sie die Option **Betriebssystem zuerst herunterfahren** (nur für **System neu starten** , **System ausschalten** und **Serversteuerungsmaßnahme**).

Wenn das System ein ordnungsgemäßes Herunterfahren über das Betriebssystem vor der ausgewählten **Server-Steuerungsmaßnahme** ausführen soll, müssen Sie erst das Betriebssystem herunterfahren.

 **ANMERKUNG:** Um die Option **Betriebssystem zuerst herunterfahren** auszuführen, müssen Sie ein ACPI-aktiviertes Betriebssystem haben, das richtig konfiguriert wird, um ACPI-Befehle zu akzeptieren.

 **HINWEIS:** Die Microsoft® Windows Server™ Betriebssystem-Standardregel lässt die Verwendung einer Anmeldung-Eingabeaufforderung zum Herunterfahren des/der Servermodul(e) nicht zu. Um die System-Standardregel zu modifizieren, wechseln Sie zu **Systemsteuerung** öffnen Sie **Administrator-Hilfsprogramme** wählen Sie **Lokale Sicherheitsregel** und bearbeiten Sie die Sicherheitsoptionen.

3. Wählen Sie eine der folgenden **Server-Steuerungsmaßnahmen** aus.

- 1 **System neustarten** - Führt einen Reset des Systems (entspricht dem Drücken der Reset-Schaltfläche) aus; der Netzstrom wird nicht ausgeschaltet wenn diese Funktion verwendet wird.
- 1 **Aus- und einschalten** - Schaltet den Systemnetzstrom aus und schaltet ihn nach einer Verzögerung wieder ein (entspricht dem zweimaligen Drücken der Reset-Schaltfläche).
- 1 **System ausschalten** - Schaltet den Systemnetzstrom aus (entspricht dem Drücken des Netzschalters).
- 1 **System einschalten** - Schaltet den Systemnetzstrom ein (entspricht dem Drücken des Netzschalters)
- 1 **NMI** - Veranlasst eine nichtmaskierbare Unterbrechung (NMI), auf dem Servermodul (was nützlich ist, wenn ein System gesperrt ist und ein Debuggen ausgeführt werden muss oder ein Speicherauszug gespeichert wird).

Die Anwendung von NMI auf ein ausführendes Servermodul verursacht einen Absturz des Betriebssystems mit möglichem Datenverlust.

4. Klicken Sie auf **Anwenden**, um die Stromverwaltungsmaßnahme (z. B. das System zum ein- und ausschalten zu veranlassen) ausführen.

## Andere Optionen

Die Seite **Serversteuerung** enthält Schaltflächen (siehe [Tabelle 5-28](#)) in der oberen rechten Ecke des Bildschirms.

**Tabelle 5-28. Schaltknöpfe der Seite Server-Steuerung (oben rechts)**

Schaltfläche	Maßnahme
Drucken	Druckt die Seite <b>Server-Steuerung</b>
Aktualisieren	Lädt die Seite <b>Server-Steuerung</b> hoch

## Schalter-Steuerungsmaßnahmen auswählen

1. Wählen Sie ein Schaltermodul, für das eine Maßnahme ausgeführt werden soll. Nur eine **Steuerungsmaßnahme** kann auf einem Schaltermodul ausgeführt werden:

**Aus- und einschalten** - Schaltet den Schalter aus und nach einer Verzögerung wieder ein.

2. Klicken Sie auf **Anwenden**, um die Stromverwaltungsmaßnahme (z. B. das System zum ein- und ausschalten zu veranlassen) ausführen.

## Andere Optionen

Die Seite **Schaltersteuerung** enthält Schaltflächen (siehe [Tabelle 5-29](#)) in der oberen rechten Ecke des Bildschirms.

**Tabelle 5-29. Schaltknöpfe der Seite Schalter-Steuerung (oben rechts)**

Schaltfläche	Maßnahme
Drucken	Druckt die Seite <b>Schalter-Steuerung</b>
Aktualisieren	Lädt die Seite <b>Schalter-Steuerung</b> erneut.

## SEL verwenden

Das **System-Ereignis-Protokoll (SEL)** zeigt systemkritische Ereignisse, die auf dem Gehäuse vorkommen. Diese Seite zeigt das Datum, Zeit, und eine Beschreibung jedes durch den DRAC/MC erstellten Ereignisses. Sie können den DRAC/MC konfigurieren, um E-Mail oder SNMP-Warnungen zu senden, wenn angegebene Ereignisse vorkommen.

 **ANMERKUNG:** Wenn der SEL voll ist, kann er keine zusätzlichen Warnungen akzeptieren. Der SEL wird Benutzer warnen, indem er SNMP-Warnungen sendet, wenn das Protokoll 80 %, 90 % und 100 % Kapazität hat. Um zusätzliche Warnungen speichern zu lassen, müssen Sie das SEL löschen.

Das SEL zeigt die Ereignisschweregradinformationen in [Tabelle 5-30](#) an.

**Tabelle 5-30. Statusanzeigesymbole**

Symbol	Status
	Eine grüne Markierung zeigt eine gesunde (normale) Status-Bedingung an.
	Ein gelbes Dreieck, das ein Ausrufezeichen enthält, zeigt eine Warnungs (nichtkritische) -Status-Bedingung an.
	Ein rotes X zeigt eine kritische (Misserfolg) Status-Bedingung an.
	Ein Leerzeichen zeigt an, dass der Status unbekannt ist.

Der SEL enthält auch die folgenden Informationen:

- 1 **Datum/Uhrzeit** — Datum und Uhrzeit des Eintritts des Ereignisses.
- 1 **Beschreibung** - Eine kurze Beschreibung des Ereignisses.

Die Seite enthält Schaltflächen (siehe [Tabelle 5-31](#)) in der oberen rechten Ecke des Bildschirms.

 **ANMERKUNG:** Die Schaltfläche **Protokoll löschen** erscheint nur, wenn Sie die Berechtigung **Protokolle löschen** besitzen.

**Tabelle 5-31. SEL-Schaltflächen (oben rechts)**

Schaltfläche	Maßnahme
Drucken	Drückt das SEL.
Protokoll löschen	Löscht das SEL.
Speichern unter	Öffnet ein Pop-Up-Fenster, das Ihnen ermöglicht, das SEL zu einem Verzeichnis Ihrer Wahl zu speichern.
Aktualisieren	Lädt die Seite SEL hoch.

[Tabelle 5-32](#) bietet eine Liste von SEL-Meldungen und ihren entsprechenden Schweregradstufen.

**Tabelle 5-32. SEL-Meldungen**

ID #	Protokoll-Meldungen	Schweregrad
1	Zusätzliches Modul	Zur Information
	DRAC/MC-x Modulsensorpräsenz wurde entdeckt.	Zur Information
	Vorhandensein des Modulsensors <Servername> wurde festgestellt.	Zur Information
	Modulsensorpräsenz des Schalters-x wurde entdeckt.	Zur Information
	Modulsensorpräsenz des Lüfters-x wurde entdeckt.	Zur Information
	Modulsensorpräsenz von PS-x wurde entdeckt.	Zur Information
2	Entferntes Modul	Zur Information
	DRAC/MC-x Modulsensor wurde entfernt.	Warnung
	Modulsensor <Servername> wurde entfernt.	Warnung
	Modulsensor des Schalters-x wurde entfernt.	Warnung
	Modulsensor des Lüfters-x wurde entfernt.	Kritisch
	PS-X-Modulsensor wurde entfernt.	Kritisch
3	Modulsensor kehrte zu Normal zurück	Zur Information
	Gehäusemodulsensor kehrte zu normal zurück.	Zur Information
	DRAC/MC-x-Modulsensor kehrte zu normal zurück.	Zur Information
	Modulsensor <Servername> befindet sich wieder im Normalzustand.	Zur Information
	Modulsensor des Schalters-x kehrte zu normal zurück.	Zur Information
	Modulsensor des Lüfters-x kehrte zu normal zurück.	Zur Information
	PS-X-Modulsensor kehrte zu normal zurück.	Zur Information
4	Modulsensor <Modulname> war nicht verfügbar oder ein Ausfall wurde festgestellt.	Warnung

	Gehäusemodulsensorfehler wurde ermittelt.	Warnung
	DRAC/MC-x Modulsensorfehler wurde ermittelt.	Warnung
	Ausfall des Modulsensors <Servername> wurde erkannt.	Warnung
	Modulsensorfehler des Schalters-x wurde ermittelt.	Warnung
	Modulsensorfehler des Lüfters-x wurde ermittelt.	Warnung
	PS-X-Modulsensorfehler wurde ermittelt.	Warnung
5	Modulsensor kehrte zum Fehler zurück	Warnung
	Gehäusemodulsensor kehrte zum Fehler zurück.	Warnung
	DRAC/MC-x Modulsensor kehrte zum Fehler zurück.	Warnung
	Modulsensor <Servername> ist wieder ausgefallen.	Warnung
	Modulsensor des Schalters-x kehrte zum Fehler zurück.	Warnung
	Modulsensor des Lüfters-x kehrte zum Sensor zurück.	Warnung
	Strom-x-Modulsensor kehrte zum Fehler zurück.	Warnung
6	Modulsensor entdeckte nicht wiederherstellbare Ereignisse	Kritisch
	Gehäusemodulsensor entdeckte ein nicht wiederherstellbares Ereignis.	Kritisch
	DRAC/MC-x Modulsensor entdeckte ein nicht wiederherstellbares Ereignis.	Kritisch
	Modulsensor <Servername> hat ein nicht wiederherstellbares Ereignis festgestellt.	Kritisch
	Modulsensor des Schalters-x entdeckte ein nicht wiederherstellbares Ereignis.	Kritisch
	Modulsensor des Lüfters-x entdeckte ein nicht wiederherstellbares Ereignis.	Kritisch
	Modulsensor Strom-x entdeckte ein nicht wiederherstellbares Ereignis.	Kritisch
9	Sensor kehrte zu normal zurück	Zur Information
	Fanx-Fan-x RPM Lüftersensor kehrte zu normal (5000 RPM) zurück.	Zur Information
	Linker Housing Temperatursensor kehrte zu normal (25) zurück.	Zur Information
	Schalter 3-Stromspannungssensor kehrte zu normal (3.3V) zurück.	Zur Information
10	Sensorfehler wurde entdeckt	Warnung
	Fan-x-Fan-x RPM Lüftersensorfehler wurde (3000 RPM) entdeckt.	Warnung
	Linker Housing Temperatursensorfehler wurde (60) entdeckt.	Warnung
	Schalter-x-Stromspannungssensorfehler wurde (3.5V) entdeckt.	Warnung
11	Sensor kehrte zum Fehler zurück	Warnung
	Fanx-Fan-x RPM Lüftersensor kehrte zum Fehler (3000 RPM) zurück.	Warnung
	Linker Housing Temperatursensor kehrte zum Fehler (60) zurück.	Warnung
	Schalter-x-Stromspannungssensor kehrte zum Fehler (3.5V) zurück.	Warnung
12	Sensor ermittelte ein nicht wiederherstellbares Ereignis	Kritisch
	Fan-x RPM Lüftersensor ermittelte ein nicht wiederherstellbares Ereignis (0 RPM).	Kritisch
	Linker Housing-Temperatursensor ermittelte nicht wiederherstellbares Ereignis (80).	Kritisch
	Schalter-x-Stromspannungssensor entdeckte ein nicht wiederherstellbares Ereignis (3.7V).	Kritisch
13	Netzteilensensorstrom verloren	Warnung
	PS-X Netzteilensensorstrom verloren	Warnung
14	Netzteil-A/C-Wiederherstellung	Zur Information
	PS-X Netzteilensensorstrom wiederhergestellt.	Zur Information
15	Minimale System-Ausgangsleistungswattleistung ist weniger als die erforderlichen 3600W	Warnung
16	Minimale System-Ausgangsleistungswattleistung kehrte zu normal zurück	Zur Information
17	DRAC/MC-SEL-Protokoll wurde gelöscht	Zur Information
18	Schalter-x E/A-Modul ist nicht das gleiche Modell wie das verbleibende untergeordnete bzw. übergeordnete E/A-Modul.	Warnung
19	Das untergeordnete Schalter-x-E/A-Modul muss mit dem übergeordneten E/A-Modul installiert werden.	Warnung
20	Die Schalter-x E/A-Modularchitektur unterstützt die E/A-Modulgruppe nicht.	Warnung
21	Die Schalter-x E/A-Modulkonfiguration stimmt nicht mit einer oder mehreren vorhandenen Servermodulkonfigurationen überein.	Warnung

22	Die <Servernamen>-Tochterkartenkonfiguration entspricht nicht der E/A-Modulkonfiguration.	Warnung
23	Die <Servernamen>-Tochterkartenkonfiguration entspricht nicht der E/A-Modulkonfiguration.	Warnung
24	Die Server-Tochterkartenkonfigurationen sind nicht identisch.	Warnung
25	Das DRAC/MC-Systemereignisprotokoll ist 80% voll.	Zur Information
26	Das DRAC/MC-Systemereignisprotokoll ist 90% voll.	Zur Information
27	Das DRAC/MC-Systemereignisprotokoll ist 100% voll.	Zur Information
28	Die Firmware-Versionen für die Module DRAC/MC-1 und DRAC/MC-2 sind nicht identisch.	Warnung
29	<Servername> unbekannter Server-Blade-Typ festgestellt. DRAC/MC-Firmware erfordert unter Umständen ein Upgrade.	Warnung
30	Netzteil mit 1200 W wird nicht zur Verwendung mit <servername> empfohlen.	Warnung

## Das DRAC/MC-Protokoll verwenden

DRAC/MC-Protokoll ist ein beständiges Protokoll, das in der DRAC/MC-Firmware aufrechterhalten wird. Das Protokoll enthält eine Liste von Benutzer-Maßnahmen (wie Anmeldung und Abmeldung) und durch den DRAC/MC ausgegebene Warnungen. Die ältesten Einträge werden überschrieben, wenn das Protokoll voll wird. Das DRAC/MC-Protokoll enthält die Informationen in [Tabelle 5](#).

Tabelle 5-33. Statusanzeigesymbole

Symbol	Status
	Eine grüne Markierung zeigt eine gesunde (normale) Status-Bedingung an.
	Ein gelbes Dreieck, das ein Ausrufezeichen enthält, zeigt eine Warnungs (nichtkritische) -Status-Bedingung an.
	Ein rotes X zeigt eine kritische (Misserfolg) Status-Bedingung an.
	Ein Leerzeichen zeigt an, dass der Status unbekannt ist.

Das DRAC/MC-Protokoll enthält auch die folgenden Informationen:

- 1 **Datum und Uhrzeit** - Das Datum und die Uhrzeit (z. B. Tue Mar 21 16:55:47 2006). Wenn der DRAC/MC außer Stande ist, mit dem Server zu kommunizieren, erscheinen die Buchstaben DSU (DRAC/MC-Start) vor der Uhrzeit, gefolgt von der Zeit, die verging, seitdem der DRAC/MC gestartet wurde.
- 1 **Benutzer** - Der Name der Benutzer-Protokollierung in den DRAC/MC.
- 1 **Beschreibung** - Eine kurze Beschreibung des Ereignisses.

## Verwendet die DRAC/MC-Protokoll-Seitenschaltflächen wieder.

Das DRAC/MC-Protokoll enthält die folgenden Schaltflächen:

Tabelle 5-34. Protokoll-Schaltflächen von DRAC/MC

Schaltfläche	Maßnahme
Drucken	Druckt die Seite DRAC/MC-Protokoll.
Protokoll löschen	Löscht die DRAC/MC-Protokoll-Einträge an.  <b>ANMERKUNG:</b> Die Schaltfläche <b>Protokoll löschen</b> erscheint nur, wenn Sie die Berechtigung <b>Protokolle löschen</b> besitzen.
Speichern unter	Öffnet ein Pop-Up-Fenster, das Ihnen ermöglicht, das DRAC/MC-Protokoll zu einem Verzeichnis Ihrer Wahl zu speichern.
Aktualisieren	Lädt die Seite DRAC/MC-Protokoll erneut.

## Protokollmeldungen von DRAC/MC

DRAC/MC-Anmeldemeldungen können von Administratoren angewendet werden um Warnungen auf dem DRAC/MC zu debuggen. [Tabelle 5-35](#) enthält eine Liste der DRAC/MC-Benutzer, Meldungen, Beschreibungen und Schweregradstufen.

Tabelle 5-35. Protokollmeldungen von DRAC/MC

Benutzer	Meldung	Beschreibung	Schweregrad
<Benutzer>	Angefordertes Gehäuse ein- und ausschalten.	Benutzer hat Gehäuse ein- und ausschalten angefordert	Zur Information

<Benutzer>	Angefordertes Gehäuse ausschalten.	Benutzer hat angefordert, dass das Gehäuse heruntergefahren wird	Zur Information
<Benutzer>	Angefordertes Gehäuse einschalten	Benutzer hat angefordert, dass das Gehäuse eingeschaltet wird	Zur Information
<Benutzer>	Gehäuse zum ordentlichen Herunterfahren auffordern.	Benutzer hat angefordert, dass das Gehäuse ordentlich Heruntergefahren wird	Zur Information
<Benutzer>	Schalter-x ein- und ausschalten angefordert.	Benutzer bat um Schalter ein-und ausschalten	Zur Information
System	Ein ungültiges SSL-Zertifikat ist geladen worden.	Benutzer lud ein ungültiges SSL-Zertifikat	Warnung
<Benutzer>	[seriell, Web, Telnet oder RACADM] Anmeldungsauthentisierung war erfolgreich. (xxx.xxx.xxx.xxx)	Erfolgreiche Benutzer-Anmeldung	Zur Information
<Benutzer>	[seriell, Web, Telnet oder RACADM] Anmeldungsauthentisierung versagte. (xxx.xxx.xxx.xxx)	Benutzer-Authentisierungsfehler	Warnung
<Benutzer>	[seriell, Web, Telnet oder RACADM] Abmeldung (xxx.xxx.xxx.xxx)	Benutzerabmeldung	Zur Information
<Benutzer>	[seriell, Web, Telnet oder RACADM] aufgrund der Untätigkeit annullierte Sitzung. (xxx.xxx.xxx.xxx)	Sitzung wurde aufgrund von Untätigkeit abgebrochen und eine automatische Abmeldung ist aufgetreten	Zur Information
<Benutzer>	[seriell, Web, Telnet oder RACADM] annullierte Sitzung, weil sich die Client-IP-Adresse änderte. (xxx.xxx.xxx.xxx)	IP-Adresse wurde geändert; die Sitzung wurde abgebrochen	Zur Information
Unbekannt	[seriell, Web, Telnet oder RACADM] Sitzung annulliert aufgrund einer ungültigen Sitzungs-ID von xxx.xxx.xxx.xxx	Ungültige Sitzungs-ID hat zum Abbrechen der Sitzung geführt	Zur Information
System	Smtplib: Mailserver xxx.xxx.xxx.xxx unerreichbar	Unerreichbarer Mailserver	Kritisch
<Benutzer>	Snmp: zu xxx.xxx.xxx.xxx gesendeter Trap	Benutzer hat einen Testtrap gesendet	Zur Information
<Benutzer>	Smtplib: Testmail senden	Benutzer hat eine Testmail gesendet	Zur Information
<Benutzer>	Angeforderter <Servername> hat einen Hardware-Reset durchgeführt	Benutzer hat einen Server-Reset angefordert	Zur Information
<Benutzer>	Angeforderter <Servername> hat ein Aus- und Einschalten durchgeführt	Benutzer hat das Ein- und Ausschalten des Servers angefordert	Zur Information
<Benutzer>	Angeforderter <Servername> hat ein Herunterfahren durchgeführt	Benutzer hat das Herunterfahren des Server angefordert	Zur Information
<Benutzer>	Angeforderter <Servername> hat ein Einschalten durchgeführt	Benutzer hat das Einschalten des Servers angefordert	Zur Information
<Benutzer>	Angeforderter <Servername> ACPI - Ordentliches Herunterfahren des Betriebssystems	Benutzer hat Server ACPI angefordert - Ordentliches Betriebssystemherunterfahren	Zur Information
<Benutzer>	DRAC/MC-IP geändert	Benutzer hat die DRAC/MC-IP-Adresse geändert	Zur Information
System	DRAC/MC-x ist eingeschaltet	DRAC/MC wurde gestartet	Zur Information
System	DRAC/MC SSL Zertifikat lief ab	DRAC/MC SSL Zertifikat lief ab	Warnung
<Benutzer>	DRAC/MC-Firmware-Aktualisierung starten.	Benutzer hat eine DRAC/MC-Firmware-Aktualisierung gestartet.	Zur Information
<Benutzer>	DRAC/MC-x-Reset	Benutzer führte einen Reset des DRAC/MC-Moduls aus	Zur Information
System	DRAC/MC-x hat primäre Rolle übernommen	DRAC/MC-Modul zum primären Modul geändert	Zur Information
<Benutzer>	DRAC/MC stellt Zeit ein	Benutzer stellte DRAC/MC-Zeit ein	Zur Information
<Benutzer>	DRAC/MC-SEL-Protokoll wurde gelöscht	Benutzer hat SEL gelöscht	Zur Information
<Benutzer>	Protokoll von DRAC/MC wurde gelöscht	Benutzer hat Protokoll von DRAC/MC gelöscht	Zur Information
System	<Servername> Einschaltaufforderung ist fehlgeschlagen, da Strombudget überschritten	Ein Servermodul wurde eingeschaltet und war fehlerhaft, weil es über dem Strom-Budget liegt	Warnung
System	<Servername> aufgrund von Strombudgetproblem ausgeschaltet.	Ein aufgrund des ungenügenden Strom heruntergefahrenes Servermodul	Warnung
System	<Modulname> doppelte Service-Tag-Nummer	Stellte ein E/A-Modul mit duplizierter Service-Tag-Nummer fest	Warnung
System	<Modulname> verfügt nicht über eine Service-Tag-Nummer	Stellte ein E/A-Modul ohne Service-Tag-Nummer fest	Warnung
System	<Modulname> wurde mit ungültiger FRU konfiguriert	Ermittelte ein E/A-Modul ohne gültigen FRU	Warnung
System	<Modulname> hat ein unbekanntes E/A-Modul erkannt.	Unbekanntes E/A-Modultyp wurde ermittelt	Warnung
System	DRAC/MC-Firmware-Aktualisierung erfolgreich.	DRAC/MC Firmware-Aktualisierung erfolgreich	Zur Information
System	DRAC/MC-x-Firmware-Aktualisierung war fehlerhaft, weil der TFTP-Server unerreichbar ist.	DRAC/MC Firmware-Aktualisierung fehlerhaft	Warnung
<Benutzer>	Angeforderter <Servername> NMI	Benutzer hat einen Server-NMI angefordert	Zur Information
System	Der Befehl Drosselung AKTIVIEREN, der an <Servername> gesendet wurde, wurde erfolgreich ausgeführt.	Aktivierung des Drosselungsbefehls auf <Servername> erfolgreich	Zur Information
System	Der Befehl Drosselung AKTIVIEREN, der an <servername> gesendet wurde, ist fehlgeschlagen.	Der Befehl zum Aktivieren der Drosselung auf <Servername> ist fehlgeschlagen	Warnung
System	Der Befehl Drosselung DEAKTIVIEREN, der an <Servername> gesendet wurde, wurde erfolgreich ausgeführt.	Der Befehl Drosselung deaktivieren auf <Servername> war erfolgreich	Zur Information

System	Der Befehl Drosselung DEAKTIVIEREN, der an <Servername> gesendet wurde, ist fehlgeschlagen.	Der Befehl Drosselung deaktivieren auf <Servername> ist fehlgeschlagen	Warnung
<Benutzer>	KVM-Firmware-Aktualisierung wurde gestartet	Starten Sie die KVM-Firmware-Transaktion	Zur Information
<Benutzer>	Erfolgreiche KVM-Firmware-Aktualisierung	Die KVM-Firmware-Aktualisierung war erfolgreich	Zur Information
<Benutzer>	KVM-Firmware-Aktualisierung war fehlerhaft, weil der TFTP-Server unerreichbar ist.	DRAC/MC kann den TFTP-Server nicht erreichen; KVM-Firmware-Aktualisierung fehlgeschlagen	Warnung
<Benutzer>	KVM-Firmware-Aktualisierung war fehlerhaft, weil das Image nicht verfügbar ist.	Nicht verfügbares Abbild; KVM-Firmware-Aktualisierung fehlgeschlagen	Warnung
<Benutzer>	KVM-Firmware-Aktualisierung war fehlerhaft, weil eine Zeitüberschreitung des TFTP-Servers auftrat.	KVM-Firmware-Aktualisierung war fehlerhaft, weil eine Zeitüberschreitung des TFTP-Servers auftrat.	Warnung
<Benutzer>	KVM-Firmware-Aktualisierung war fehlerhaft, weil das Image ungültig ist.	Ungültiges Abbild oder Pakete; KVM-Firmware-Aktualisierung fehlgeschlagen	Warnung
<Benutzer>	KVM-Firmware-Aktualisierung fehlgeschlagen aufgrund offener Virtueller Datenträgersitzung.	Die Sitzung des virtuellen Datenträgers ist offen; KVM-Firmware-Aktualisierung fehlgeschlagen	Warnung
<Benutzer>	Die KVM Firmware-Dateiübertragung ist abgeschlossen.	Die KVM Firmware-Dateiübertragung ist abgeschlossen.	Zur Information
<Benutzer>	KVM-Firmware-Aktualisierung war fehlerhaft, weil der TFTP-Server unerreichbar ist.	Die KVM-Firmware-Aktualisierung war fehlerhaft, weil der TFTP-Server unerreichbar ist.	Warnung
<Benutzer>	KVM-Firmware-Aktualisierung war fehlerhaft, weil das Image nicht verfügbar ist.	Die KVM-Firmware-Aktualisierung war fehlerhaft, weil das Image nicht verfügbar ist.	Warnung
<Benutzer>	KVM-Firmware-Aktualisierung war fehlerhaft, weil eine Zeitüberschreitung des TFTP-Servers auftrat.	Die KVM-Firmware-Aktualisierung war fehlerhaft, weil eine Zeitüberschreitung des TFTP-Servers auftrat.	Warnung
<Benutzer>	KVM-Firmware-Aktualisierung war fehlerhaft, weil das Image ungültig ist.	Die KVM-Firmware-Aktualisierung war fehlerhaft, weil das Image ungültig ist.	Warnung
<Benutzer>	Der DRAC/MC-1 änderte die Rolle aufgrund einer Verbindungsunterbrechung zum Ethernet.	Der DRAC/MC-1 änderte die Rolle aufgrund einer Verbindungsunterbrechung zum Ethernet.	Warnung
<Benutzer>	Die DRAC-MC-1-Firmware-Aktualisierung war fehlerhaft, weil das Image nicht verfügbar ist.	Die DRAC-MC-1-Firmware-Aktualisierung war fehlerhaft, weil das Image nicht verfügbar ist.	Warnung
<Benutzer>	Die DRAC-MC-1-Firmware-Aktualisierung war fehlerhaft, weil das Image ungültig ist.	Die DRAC-MC-1-Firmware-Aktualisierung war fehlerhaft, weil das Image ungültig ist.	Warnung
<Benutzer>	Die DRAC-MC-1-Firmware-Aktualisierung war fehlerhaft, weil eine Zeitüberschreitung des TFTP-Servers auftrat.	Die DRAC-MC-1-Firmware-Aktualisierung war fehlerhaft, weil eine Zeitüberschreitung des TFTP-Servers auftrat.	Warnung
System	FRU konnte nicht von Server-1 gelesen werden.	Server-Blade-FRU konnte nicht gelesen werden.	Warnung
<Benutzer>	Die PowerEdge 1855-Servermodule %d müssen über BIOS-Version A04 oder höher verfügen, um die DRAC/MC-Funktion für virtuelle Datenträger zu unterstützen.	Die PowerEdge 1855-Servermodule %d müssen über BIOS-Version A04 oder höher verfügen, um die DRAC/MC-Funktion für virtuelle Datenträger zu unterstützen	Warnung
<Benutzer>	KVM-Firmware-Aktualisierung aufgrund eines Authentifizierungsfehlers fehlgeschlagen.	KVM-Firmware-Aktualisierung war fehlerhaft aufgrund eines Authentifizierungsfehlers.	Warnung
<Benutzer>	KVM-Firmware-Aktualisierung war fehlerhaft aufgrund eines unbekanntes Fehlers.	KVM-Firmware-Aktualisierung war fehlerhaft aufgrund eines unbekanntes Fehlers.	Warnung
<Benutzer>	Der angeforderte Server-1 führte einen ordentlichen Reset aus.	Der angeforderte Server - % d führte einen ordentlichen Neustart aus.	Zur Information
<Benutzer>	Angefordertes Ein- und Ausschalten für KVM.	Der Benutzer hat ein Aus- und Einschalten für KVM angefordert.	Warnung
<Benutzer>	Das Active Directory-Zertifikat wurde erfolgreich hochgeladen.	Das Active Directory-Zertifikat wurde erfolgreich hochgeladen.	Zur Information
<Benutzer>	Die Digital-KVM-Einstellungen werden auf die Werkseinstellungen zurückgesetzt.	Die Digital-KVM-Einstellungen werden auf die Werkseinstellungen zurückgesetzt.	Warnung
<Benutzer>	DRAC/MC hat eine unbekanntes Blade-ID für Server-1 erkannt.	Der DRAC/MC hat eine unbekanntes Blade-ID für Server-1 erkannt.	Zur Information
<Benutzer>	Der Benutzer hat eine Konsolenumleitungssitzung initialisiert.	Der Benutzer hat eine Konsolenumleitungssitzung initialisiert.	Zur Information
<Benutzer>	Der Benutzer hat eine virtuelle Datenträgersitzung initialisiert.	Der Benutzer hat eine virtuelle Datenträgersitzung initialisiert.	Zur Information
<Benutzer>	Das Hochladen des Active Directory-Zertifikats ist fehlgeschlagen, da die Datei ungültig ist.	Das Hochladen des Active Directory-Zertifikats ist fehlgeschlagen, da die Datei ungültig ist.	Zur Information
<Benutzer>	Hochladen des Internet-Zertifikats ist fehlgeschlagen, da die Datei ungültig ist.	Hochladen des Internet-Zertifikats ist fehlgeschlagen, da die Datei ungültig ist.	Zur Information

## Diagnosekonsole verwenden

Mit der Seite **Diagnosekonsole** können fortgeschrittene Benutzer oder Benutzer unter der Leitung des technischen Support Probleme in Zusammenhang mit der Hardware von DRAC/MC zu diagnostizieren.

Verwenden Sie die Diagnosebefehle in [Tabelle 5-36](#), um spezifische Informationen über den DRAC/MC anzuzeigen, und klicken Sie auf **Senden**.

**Tabelle 5-36. Diagnosebefehle**

Befehl	Beschreibung
arp	Zeigt den Inhalt der Tabelle des Adressauflösungsprotokolls (ARP) an. ARP-Einträge dürfen nicht hinzugefügt oder gelöscht werden.

<b>ifconfig</b>	Zeigt den Inhalt der Netzschnittstellentabelle an.
<b>netstat</b>	Druckt den Inhalt der Routing-Tabelle. Wenn die optionale Schnittstellenzahl im Textfeld rechts von der Option <b>NetStat</b> angegeben wird, dann druckt NetStat zusätzliche Informationen bezüglich des Verkehrs durch die Schnittstelle, Puffergebrauch, und anderen Netzschnittstelleninformationen.
<b>Ping &lt;IP-Adresse&gt;</b>	Prüft nach, dass das Ziel-IP-Adresse vom DRAC/MC mit dem aktuellen Routing-Tabelleninhalt erreichbar ist. Ein Ziel-IP-Adresse muss im Feld rechts von dieser Option eingegeben werden. Ein ICMP (Internetsteuerungsmeldungsprotokoll) Echo-Paket wird zur Ziel-IP-Adresse basierend auf dem aktuellen Inhalt der Routing-Tabelle gesendet.

Die Seite **Diagnosekonsole** enthält Schaltflächen (siehe [Tabelle 5-37](#)) in der oberen rechten Ecke des Bildschirms.

**Tabelle 5-37. Schaltflächen der Seite Diagnosekonsole (oben rechts)**

Schaltfläche	Maßnahme
<b>Drucken</b>	Druckt die Seite <b>Diagnosekonsole</b> .
<b>Aktualisieren</b>	Lädt die Seite <b>Diagnosekonsole</b> erneut.

## Probleme mit der Warnung bei Störungen beheben

Da SNMP jedoch die Übergabe von Traps nicht bestätigt, ist es am besten, die Pakete auf dem DRAC/MC mit Hilfe eines Netzwerkanalysators oder eines Hilfsprogramms wie **snmputil** von Microsoft zu verfolgen.

## Häufig gestellte Fragen

[Tabelle 5-38](#) enthält häufig gestellte Fragen und Antworten.

**Tabelle 5-38. Remote-System verwalten und wiederherstellen: Häufig gestellte Fragen**

Frage	Antwort
Wenn ich auf die DRAC/MC webbasierte Benutzeroberfläche zugreife, bekomme ich eine Sicherheitswarnung, die besagt, dass der Host-Name des SSL-Zertifikats nicht mit dem Host-Namen des DRAC/MC übereinstimmt.	DRAC/MC schließt ein Standard-DRAC/MC-Serverzertifikat ein, um Netzwerksicherheit für die webbasierte Schnittstelle und Remote-RACADM-Funktionen sicherzustellen. Wenn dieses Zertifikat verwendet wird, zeigt der Webbrowser eine Sicherheitswarnung, weil das Standardzertifikat zu RAC-Standardzertifikat ausgibt, was nicht mit dem Hostnamen des DRAC/MC (z. B. die IP-Adresse) übereinstimmt. Um dieses Sicherheitsbedenken zu anzusprechen, laden Sie ein DRAC/MC -Serverzertifikat zur IP-Adresse des DRAC/MC . Beim Erstellen der CSR, die zur Ausgabe des Namenszertifikats verwendet werden soll, stellen Sie sicher, dass der allgemeine Name (CN) der CSR mit der IP-Adresse des DRAC/MC (z. B. 192.168.0.120) übereinstimmt.
Wenn ich auf die DRAC/MC webbasierte Schnittstelle zugreife, erhalte ich eine Sicherheitswarnung, die aussagt, dass das SSL-Zertifikats durch eine nicht zuverlässige Zertifizierungsstelle CA ausgegeben wurde.	DRAC/MC schließt ein Standard-DRAC/MC-Serverzertifikat ein, um Netzwerksicherheit für die webbasierte Schnittstelle und Remote-RACADM-Funktionen sicherzustellen. Dieses Zertifikat wurde durch eine nicht zuverlässige CA ausgegeben. Um dieses Sicherheitsbedenken anzusprechen, laden Sie ein von einer zuverlässigen CA (zum Beispiel, Thawte oder Verisign) ausgegebenes DRAC/MC-Serverzertifikat hoch.

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

## DRAC/MC mit Microsoft®Active Directory® verwenden

### Dell™ Remote Access Controller/ Modular Chassis Version 1.3: Benutzerhandbuch

- [Active Directory-Schemaerweiterungen](#)
- [Übersicht der RAC-Schema-Erweiterungen](#)
- [Active Directory-Objekt - Übersicht](#)
- [Active Directory für den Zugriff auf den DRAC/MC konfigurieren](#)
- [Erweiterung des Active Directory-Schemas](#)
- [Dell-Erweiterung in das Active Directory Users and Computers Snap-In installieren](#)
- [Active Directory Users and Computers Snap-In öffnen](#)
- [DRAC/MC-Benutzer und Berechtigungen zu Active Directory hinzufügen](#)
- [SSL auf einem Domänen-Controller aktivieren](#)
- [Domänen-Controller-Stamm-Zertifizierungsstellenzertifikat exportieren](#)
- [Das DRAC/MC Firmware SSL-Zertifikat in alle Domänen-Controllers Trusted Certificate-Listen importieren](#)
- [DRAC/MC-konfigurieren](#)
- [Active Directory zur Anmeldung am DRAC/MC verwenden](#)
- [Häufig gestellte Fragen](#)

Es wird ein Verzeichnis-Service verwendet, um eine gemeinsame Datenbank aller zur Regelung von Benutzern, Computern, Druckern usw. auf einem Netzwerk erforderlichen Informationen aufrecht zu erhalten.

Wenn Ihre Firma die Microsoft Active Directory Service-Software verwendet, kann diese dahingehend konfiguriert werden, dass Sie Zugang zum DRAC/MC erhalten, wodurch Sie bestehenden Benutzern in der Active Directory-Software DRAC/MC-Benutzerberechtigungen zuteilen und diese regeln können. Zum Zugriff auf dem DRAC/MC muss das System Microsoft Windows ® 2000 oder das Windows-Server™ 2003-Betriebssystem ausführen.

 **HINWEIS:** Die DRAC/MC-Benutzeroberfläche lässt nur jeweils eine Active Directory-Benutzeranmeldung zu.

## Active Directory-Schemaerweiterungen

Die Daten von Active Directory können als eine verteilte Datenbank von Attributen und Klassen begrifflich erfasst werden. Die Regeln, welche Daten hinzugefügt oder in die Datenbank eingeschlossen werden können, sind das Active Directory-Schema. Ein Beispiel einer gespeicherten Klasse ist die Benutzerklasse. Einige Beispiel-Attribute der Benutzerklasse sind Vorname, Nachname, Telefonnummer usw. des Benutzers. Firmen können die Active Directory-Datenbank um ihre eigenen eindeutigen Attribute und Klassen erweitern, um umgebungsspezifische Bedürfnisse zu erfüllen. Dell hat das Schema erweitert, um die erforderlichen Änderungen zur Unterstützung der Remote-Verwaltung-Authentifizierung und Autorisierung einzuschließen.

Jede/s einem vorhandenen Active Directory-Schema hinzugefügte Attribut oder Klasse, muss mit einer einzigartigen ID gekennzeichnet werden. Um industrieweit eindeutige ID aufrechtzuerhalten, unterhält Microsoft eine Datenbank von Active Directory Objekt-Bezeichnern (OIDs), so dass Firmen beim Hinzufügen von Erweiterungen zum Schema sicher sein können, dass diese eindeutig sind und nicht miteinander in Konflikt stehen. Zur Erweiterung des Schemas im Active Directory erhielt Dell eindeutige OIDs, eindeutige Namenserweiterungen und eindeutige verknüpfte Attribut-IDs für unsere Attribute und Klassen, die in den Verzeichnis-Service eingefügt werden.

Die Dell-Erweiterung ist: dell

Der Grund-OID von Dell ist: 1.2.840.113556.1.8000.1280

Der RAC-LinkID-Bereich ist: 12070 bis 12079

Die von Microsoft unterhaltene Active Directory OID-Datenbank kann unter [msdn.microsoft.com/certification/ADAcctInfo.asp](http://msdn.microsoft.com/certification/ADAcctInfo.asp) durch Eingabe unserer Erweiterung (Dell) angesehen werden.

## Übersicht der RAC-Schema-Erweiterungen

Um die größte Flexibilität in der Masse von Kundenumgebungen zu bieten, bietet Dell eine Gruppe von Objekten, die vom Benutzer abhängig von den gewünschten Ergebnissen konfiguriert werden können. Dell hat das Schema um Zuordnung, Gerät, Berechtigungsobjekt erweitert. Das Zuordnungsobjekt wird zur Verknüpfung der Benutzer oder Gruppen mit einem spezifischen Satz Berechtigungen mit einem oder mehreren RAC-Geräten verwendet. Dieses Modell gewährt dem Administrator höchste Flexibilität über die verschiedenen Kombinationen von Benutzern, RAC-Berechtigungen und RAC-Geräten auf dem Netzwerk, ohne zu viel Komplexität hinzuzufügen.

## Active Directory-Objekt - Übersicht

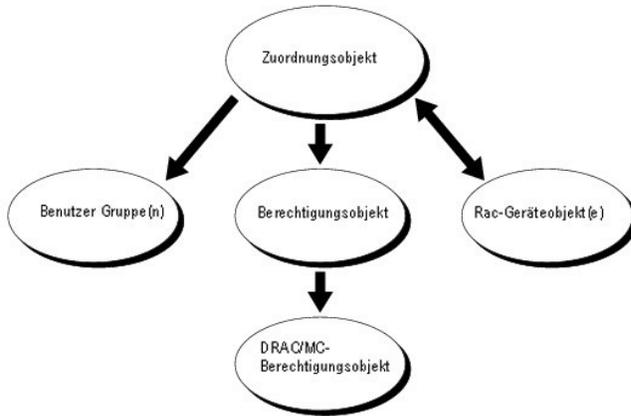
Für jedes der physischen RACs auf dem Netzwerk, das Sie zur Authentifizierung und Autorisierung in Active Directory integrieren möchten, müssen Sie mindestens ein Zuordnungsobjekt und ein RAC-Geräteobjekt erstellen. Sie können so viele Zuordnungsobjekte erstellen, wie gewünscht, und jedes Zuordnungsobjekt kann mit beliebig vielen Benutzern, Benutzer-Gruppen, oder RAC-Geräteobjekten verbunden werden. Die Benutzer und RAC-Geräteobjekte können Mitglieder jeder Domäne im Unternehmen sein.

Jedoch darf jedes Zuordnungsobjekt nur mit einem Berechtigungsobjekt verbunden werden (bzw. darf Benutzer, Benutzergruppen, oder RAC-Geräteobjekte nur mit einem Berechtigungsobjekt verbinden). Dadurch kann der Administrator regeln, welche Benutzer welche Berechtigungen auf spezifischen RAC haben.

Das RAC-Geräteobjekt ist die Verknüpfung zur Firmware von RAC für die Abfrage des Active Directory auf Authentifizierung und Autorisierung. Wenn ein RAC zum Netzwerk hinzugefügt wird, muss der Administrator den RAC und sein Geräteobjekt mit seinem Active Directory-Namen konfigurieren, so dass Benutzer Authentifizierung und Autorisierung mit Active Directory ausführen können. Der Administrator wird auch den RAC zu mindestens einem Zuordnungsobjekt hinzufügen müssen, damit Benutzer authentifiziert werden.

[Abbildung 6-1](#) stellt dar, dass das Zuordnungsobjekt die Verbindung enthält, die für die gesamte Authentifizierung und Autorisierung erforderlich ist.

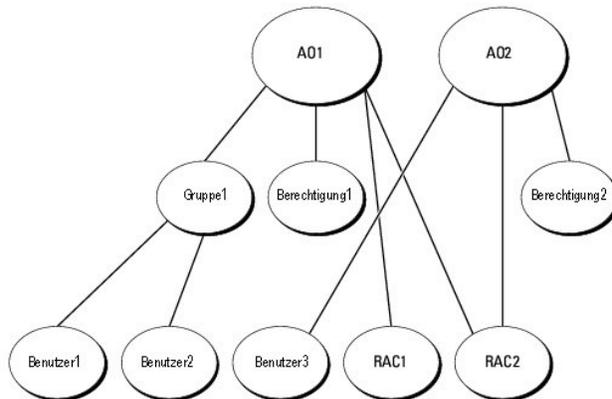
**Abbildung 6-1. Typisches Setup für Active Directory-Objekte**



Sie können so viele oder wenige Zuordnungsobjekte erstellen, wie Sie wünschen oder benötigen. Jedoch müssen Sie mindestens ein Zuordnungsobjekt erstellen, und Sie müssen ein RAC-Geräteobjekt für jeden RAC (DRAC/MC) auf dem Netzwerk haben, das Sie mit Active Directory für die Authentifizierung und Autorisierung mit dem RAC (DRAC/MC) integrieren wollen. Das Zuordnungsobjekt lässt ebenso viele oder wenige Benutzer und/oder Gruppen sowie RAC-Geräteobjekte zu. Das Zuordnungsobjekt hat jedoch nur ein Berechtigungsobjekt pro Zuordnungsobjekt. Das Zuordnungsobjekt verbindet *Benutzer*, die *Berechtigungen* auf den RAC (DRAC/MC) haben.

Außerdem können Sie Active Directory-Objekte in einer einzelnen Domäne oder in mehreren Domänen einrichten. Beispiel: Sie haben zwei Dell PowerEdge™-Systeme, die mit DRAC/MC-Modulen (RAC1 und RAC2) und drei vorhandenen Active Directory-Benutzern (user1, user2 und user3) konfiguriert werden. Sie wollen user1 und user2 eine Administrator-Berechtigung zu den DRAC/MC-Modulen in den zwei PowerEdge-Systemen und user3 eine Anmeldungsberechtigung am RAC2-Modul geben. [Abbildung 6-2](#) zeigt, wie die Active Directory-Objekte in diesem Fall eingestellt werden.

**Abbildung 6-2. Active Directory-Objekte in einer einzelnen Domäne einrichten**



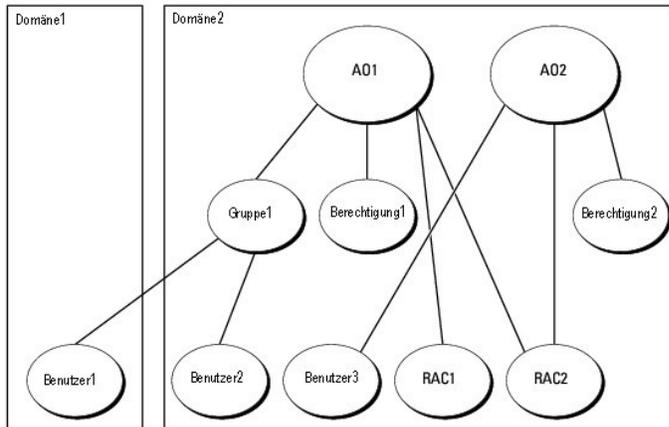
Zum Einrichten von Objekten für den Ein-Domänen-Fall führen Sie die folgenden Tasks aus:

1. Erstellen Sie zwei Zuordnungsobjekte.
2. Erstellen Sie zwei RAC-Geräteobjekte, RAC1 und RAC2, die die DRAC/MC-Module in den PowerEdge-Systemen vertreten.
3. Erstellen Sie zwei Berechtigungsobjekte, Priv1 und Priv2, wobei Priv1 alle Berechtigungen (Administrator) und Priv2 Anmeldungsberechtigungen hat.
4. Gruppieren Sie user1 und user2 in Group1.
5. Fügen Sie Group1 als Mitglieder im Zuordnungsobjekt 1 (AO1), Priv1 als Berechtigungsobjekte in AO1, und RAC1, RAC2 als RAC-Geräte in AO1 hinzu.
6. Fügen Sie User3 als Mitglied im Zuordnungsobjekt 2 (AO2), Priv2 als Berechtigungsobjekte in AO2, und RAC2 als RAC-Geräte in AO2 hinzu.

Ausführliche Informationen dazu finden Sie in "[DRAC/MC-Benutzer und Berechtigungen zum Active Directory hinzufügen](#)".

[Abbildung 6-3](#) zeigt, wie die Active Directory-Objekte in mehrfachen Domänen eingerichtet werden können. In diesem Fall haben Sie zwei DRAC/MC-Module (RAC1 und RAC2) und drei vorhandene Active Directory -Benutzer (user1, user2 und user3). User1 ist in Domain1; user2 und user3 sind in Domain2. Sie möchten user1 und user2 Administratorrechte zu beiden DRAC/MC-Modulen und user3 Anmeldungsberechtigungen am RAC2 Modul geben.

**Abbildung 6-3. Active Directory-Objekte in mehreren Domänen einrichten**



Um die Objekte für den Mehr-Domänen-Fall einzurichten, sind folgende Schritte auszuführen.

1. Stellen Sie sicher, dass die Domänen-Strukturfunktion im Native- oder Windows-2003-Modus ist.
2. Erstellen Sie zwei Zuordnungsobjekte, A01 (Universal-Bereich) und A02 in einer beliebigen Domäne. Die Abbildung zeigt die Objekte in Domain2.
3. Erstellen Sie zwei RAC-Geräteobjekte, RAC1 und RAC2, zur Darstellung der beiden DRAC/MC-Module.
4. Erstellen Sie zwei Berechtigungsobjekte, Priv1 und Priv2, wobei Priv1 alle Berechtigungen (Administrator) und Priv2 Anmeldungsberechtigung hat.
5. user1 und user2 in Group1 gruppieren. Der Gruppenbereich von Group1 muss Universal sein.
6. Fügen Sie Group1 als Mitglieder in Zuordnungsobjekt 1 (A01), Priv1 als Berechtigungsobjekte in A01, und RAC1, RAC2 als RAC-Geräte in A01 hinzu .
7. Fügen Sie User3 als Mitglied im Zuordnungsobjekt 2 (A02), Priv2 als Berechtigungsobjekte in A02, und RAC2 als RAC-Geräte in A02 hinzu .

## Active Directory für den Zugriff auf den DRAC/MC konfigurieren

**ANMERKUNG:** Der DRAC/MC unterstützt keine sicheren DNS-Sicherheitsweiterungen. In Active Directory aktivierte Netzwerke muss die Standardeinstellung für den DNS-Server konfiguriert werden, dass nicht sichere DDNS-Einträge akzeptiert werden, um die DRAC/MC DDNS-Funktion zu unterstützen.

Bevor Sie Active Directory zum Zugriff auf den DRAC/MC verwenden können, müssen Sie die Active Directory-Software und den DRAC/MC konfigurieren, indem Sie die folgenden Schritte in ihrer numerischen Reihenfolge ausführen:

1. Erweitern Sie das Active Directory-Schema (siehe "[Erweiterung des Active Directory-Schemas](#)").
2. Erweitern Sie das Active Directory Users and Computers Snap-In (siehe "[Dell-Erweiterung im Active Directory Users and Computers Snap-In installieren](#)").
3. Fügen Sie DRAC/MC-Benutzer und ihre Berechtigungen dem Active Directory hinzu (siehe "[DRAC/MC-Benutzer und ihre Berechtigungen dem Active Directory hinzufügen](#)").
4. Aktivieren Sie SSL auf jedem der Domänen-Controller (siehe "[SSL auf einem Domänencontroller aktivieren](#)").
5. Konfigurieren Sie die DRAC/MC-Active Directory-Eigenschaften entweder über die webbasierte DRAC/MC-Schnittstelle oder mittels RACADM-CLI (siehe "[DRAC/MC konfigurieren](#)").

## Erweiterung des Active Directory-Schemas

Die Erweiterung des Active Directory-Schemas fügt eine Dell-Organisationseinheit, Schemaklassen und -Attribute sowie Beispiel-Berechtigungen und Zuordnungsobjekte zum Active Directory-Schema hinzu.

**ANMERKUNG:** Bevor Sie das Schema erweitern, müssen Sie über die Berechtigung **Schema Admin** für den Schemenmaster Flexible Single Master Operation (FSMO) Role Owner für Domänen verfügen.

Sie können das Schema mit zwei verschiedenen Methoden erweitern. Sie können das Dienstprogramm Dell Schema Extender oder die LDAP Data Interchange

Format (LDIF)-Skript-datei verwenden.

 **HINWEIS:** Die Dell-Organisationseinheit wird nicht hinzugefügt, wenn Sie die LDIF Skript-Datei verwenden.

Die LDIF-Dateien und das Schema-Erweiterungsdienstprogramm von Dell befinden sich auf der CD *Dell OpenManage Systems Management Consoles* in den folgenden jeweiligen Verzeichnissen:

- 1 CD-Laufwerk:\support\OMActiveDirectory Tools\RAC4\LDIF Files
- 1 CD-Laufwerk:\support\OMActiveDirectory Tools\RAC4\Schema Extender

Zur Verwendung der LDIF-Dateien siehe die Anleitungen in der Infodatei im LDIF-Dateiverzeichnis. Zur Verwendung des Schema-Erweiterungsdienstprogramms von Dell, um das Active Directory-Schema zu erweitern, führen Sie die Schritte in "[Dell Schema-Erweiterung verwenden](#)" aus. "

Sie können die Schema-Erweiterungs- oder LDIF-Dateien von jedem Speicherplatz aus kopieren und ausführen.

## Dell Schema-Erweiterung verwenden

 **HINWEIS:** Die Dell Schema-Erweiterung verwendet die Datei **SchemaExtenderOem.ini**. Um sicherzustellen, dass das Dell Schema-Erweiterungsdienstprogramm ordnungsgemäß arbeitet, modifizieren Sie den Namen oder den Inhalt dieser Datei nicht.

1. Klicken Sie auf **Weiter auf dem Einstiegs-Bildschirm**.
2. Lesen Sie die Warnung und klicken Sie wieder auf **Weiter**.
3. Wählen Sie entweder **Aktuelle Anmeldeinformationen verwenden** oder geben Sie einen Benutzernamen und ein Kennwort mit Schema-Administratorberechtigungen ein.
4. Klicken Sie auf **Weiter**, um die Dell Schema-Erweiterung auszuführen.
5. Klicken Sie auf **Fertig stellen**.

Das Schema wird erweitert. Zur Überprüfung der Schema-Erweiterung verwenden Sie die Microsoft-Verwaltungskontrolle (MMC), das Active Directory Schema-Snap-In, zur Überprüfung des Vorhandenseins der folgenden Klassen (verzeichnet in [Tabelle 6-1](#), [Tabelle 6-2](#), [Tabelle 6-3](#), [Tabelle 6-4](#), [Tabelle 6-5](#) und [Tabelle 6-6](#)) und Attribute (verzeichnet in [Tabelle 6-7](#)). Die Microsoft-Dokumentation enthält weitere Informationen über die Aktivierung und Anwendung des Active Directory Schema-Snap-In im MMC.

**Tabelle 6-1. Klassendefinitionen für zum Active Directory-Schema hinzugefügte Klassen**

Klassenname	Zugewiesene Objekt-Kennnummer (OID)
dellRacDevice	1.2.840.113556.1.8000.1280.1.1.1.1
dellAssociationObject	1.2.840.113556.1.8000.1280.1.1.1.2
dellRAC4Privileges	1.2.840.113556.1.8000.1280.1.1.1.3
dellPrivileges	1.2.840.113556.1.8000.1280.1.1.1.4
dellProduct	1.2.840.113556.1.8000.1280.1.1.1.5

**Tabelle 6-2. DellRacDevice-Klasse**

<b>OID</b>	1.2.840.113556.1.8000.1280.1.1.1.1
<b>Beschreibung</b>	Diese Klasse repräsentiert das Dell RAC-Gerät. Das RAC-Gerät muss als dellRacDevice in Active Directory konfiguriert werden. Mit dieser Konfiguration wird das DRAC/MC dazu aktiviert, Lightweight Directory Access Protocol (LDAP) -Abfragen an das Active Directory zu senden.
<b>Klassentyp</b>	Strukturklasse
<b>SuperClasses</b>	dellProduct
<b>Attribute</b>	dellSchemaVersion dellRacType

**Tabelle 6-3. DellAssociationObject-Klasse**

<b>OID</b>	1.2.840.113556.1.8000.1280.1.1.1.2
<b>Beschreibung</b>	Diese Klasse repräsentiert das Dell Zuordnungsobjekt. Das Zuordnungsobjekt ist die Verbindung zwischen den Benutzern und den Geräten.
<b>Klassentyp</b>	Strukturklasse
<b>SuperClasses</b>	Gruppe
<b>Attribute</b>	dellProductMembers dellPrivilegeMember

Tabelle 6-4. DellIRAC4Privileges-Klasse

OID	1.2.840.113556.1.8000.1280.1.1.1.3
Beschreibung	Diese Klasse wird zur Bestimmung der Berechtigungen (Autorisierungsrechte) für das DRAC/MC-Gerät verwendet.
Klassentyp	Hilfsklasse
SuperClasses	Keine
Attribute	dellIsLoginUser dellIsCardConfigAdmin dellIsUserConfigAdmin dellIsLogClearAdmin dellIsServerResetUser dellIsConsoleRedirectUser dellIsVirtualMediaUser dellIsTestAlertUser dellIsDebugCommandAdmin

Tabelle 6-5. DellPrivileges-Klasse

OID	1.2.840.113556.1.8000.1280.1.1.1.4
Beschreibung	Diese Klasse wird als Containerklasse für die Dell Berechtigungen (Autorisierungsrechte) verwendet.
Klassentyp	Strukturklasse
SuperClasses	Benutzer
Attribute	dellIRAC4Privileges

Tabelle 6-6. DellProduct-Klasse

OID	1.2.840.113556.1.8000.1280.1.1.1.5
Beschreibung	Das ist die Hauptklasse, von der alle Dell-Produkte abgeleitet werden.
Klassentyp	Strukturklasse
SuperClasses	Computer
Attribute	dellAssociationMembers

Tabelle 6-7. Liste von zum Active Directory-Schema hinzugefügten Attributen

Attribut-Name/Beschreibung	Zugeleiteter OID/Syntax Objekt-Bezeichner	Einwertig
<b>dellPrivilegeMember</b> Die Liste von DellPrivilege-Objekten, die diesem Attribut zugehören.	1.2.840.113556.1.8000.1280.1.1.2.1 Eindeutiger Name (LDAPTYPE_DN 1.3.6.1.4.1.1466.115.121.1.12)	FALSCH
<b>dellProductMembers</b> Die Liste von DellRacDevices-Objekten, die dieser zugehören. Dieses Attribut ist die Vorwärtsverbindung zur dellAssociationMembers-Rückwärtsverbindung. Link-ID: 12070	1.2.840.113556.1.8000.1280.1.1.2.2 Eindeutiger Name (LDAPTYPE_DN 1.3.6.1.4.1.1466.115.121.1.12)	FALSCH
<b>dellIsLoginUser</b> WAHR, wenn der Benutzer Anmeldeberechtigungen auf dem Gerät hat.	1.2.840.113556.1.8000.1280.1.1.2.3 Boolean (LDAPTYPE_BOOLEAN 1.3.6.1.4.1.1466.115.121.1.7)	WAHR
<b>dellIsCardConfigAdmin</b> WAHR, wenn der Benutzer Kartenkonfigurationsrechte auf dem Gerät hat.	1.2.840.113556.1.8000.1280.1.1.2.4 Boolean (LDAPTYPE_BOOLEAN 1.3.6.1.4.1.1466.115.121.1.7)	WAHR
<b>dellIsUserConfigAdmin</b> WAHR, wenn der Benutzer Benutzerkonfigurationsrechte auf dem Gerät hat.	1.2.840.113556.1.8000.1280.1.1.2.5 Boolean (LDAPTYPE_BOOLEAN 1.3.6.1.4.1.1466.115.121.1.7)	WAHR
<b>dellIsLogClearAdmin</b>	1.2.840.113556.1.8000.1280.1.1.2.6	WAHR

WAHR, wenn der Benutzer Protokolllöschungsrechte auf dem Gerät hat.	Boolean (LDAPTYPE_BOOLEAN 1.3.6.1.4.1.1466.115.121.1.7)	
<b>dellServerResetUser</b> WAHR, wenn der Benutzer Server-Reset-Rechte auf dem Gerät hat.	1.2.840.113556.1.8000.1280.1.1.2.7 Boolean (LDAPTYPE_BOOLEAN 1.3.6.1.4.1.1466.115.121.1.7)	WAHR
<b>dellConsoleRedirectUser</b> WAHR, wenn der Benutzer Konsolenumleitungsrechte auf dem Gerät hat.	1.2.840.113556.1.8000.1280.1.1.2.8 Boolean (LDAPTYPE_BOOLEAN 1.3.6.1.4.1.1466.115.121.1.7)	WAHR
<b>dellVirtualMediaUser</b> WAHR, wenn der Benutzer Rechte für den virtuellen Datenträger auf dem Gerät hat.	1.2.840.113556.1.8000.1280.1.1.2.9 Boolean (LDAPTYPE_BOOLEAN 1.3.6.1.4.1.1466.115.121.1.7)	WAHR
<b>dellTestAlertUser</b> WAHR, wenn der Benutzer Testwarnungsbutzerrechte auf dem Gerät hat.	1.2.840.113556.1.8000.1280.1.1.2.10 Boolean (LDAPTYPE_BOOLEAN 1.3.6.1.4.1.1466.115.121.1.7)	WAHR
<b>dellDebugCommandAdmin</b> WAHR, wenn der Benutzer Debug-Befehls-Admin-Rechte auf dem Gerät hat.	1.2.840.113556.1.8000.1280.1.1.2.11 Boolean (LDAPTYPE_BOOLEAN 1.3.6.1.4.1.1466.115.121.1.7)	WAHR
<b>dellSchemaVersion</b> Die Aktuelle Schema-Version wird zur Aktualisierung des Schemas verwendet.	1.2.840.113556.1.8000.1280.1.1.2.12 Case Ignore String (Text ohne Beachtung von Groß- und Kleinschreibung) (LDAPTYPE_CASEIGNORESTRING 1.2.840.113556.1.4.905)	WAHR
<b>dellRacType</b> Dieses Attribut ist der Aktuelle Rac-Typ für das DellRacDevice-Objekt und das rückwärts gerichtete Link zum dellAssociationObjectMembers Vorwärtslink.	1.2.840.113556.1.8000.1280.1.1.2.13 Case Ignore String (Text ohne Beachtung von Groß- und Kleinschreibung) (LDAPTYPE_CASEIGNORESTRING 1.2.840.113556.1.4.905)	WAHR
<b>dellAssociationMembers</b> Die Liste von dellAssociationObjectMembers, die diesem Produkt zugehören. Dieses Attribut ist das rückwärts gerichtete Link zum dellProductMembers Verknüpfungsattribut.  Link-ID: 12071	1.2.840.113556.1.8000.1280.1.1.2.14 Eindeutiger Name (LDAPTYPE_DN 1.3.6.1.4.1.1466.115.121.1.12)	FALSCH

## Dell-Erweiterung in das Active Directory Users and Computers Snap-In installieren

Wenn Sie das Schema in Active Directory erweitern, müssen Sie auch das Active Directory Users and Computers-Snap-In erweitern, so dass der Administrator RAC- (DRAC/MC-) Geräte, Benutzer und Benutzergruppen, RAC-Zuordnungen und RAC-Berechtigungen verwalten kann. Die Dell-Erweiterung für das Active Directory Users and Computers Snap-In ist eine Option, die installiert werden kann, wenn die Systems Management Software mittels der CD *Dell OpenManage Systems Management Consoles* installiert wird.

-  **ANMERKUNG:** Installieren Sie das Administrator-Pack auf jedem System, das Active Directory DRAC/MC-Objekte verwaltet. Die Installation wird im folgenden Abschnitt, "Active Directory Users and Computers Snap-In" beschrieben. Wenn Sie den Administrator-Pack nicht installieren, können Sie das Dell RAC-Objekt im Container nicht ansehen.
-  **HINWEIS:** Weitere Informationen über das Active Directory Users and Computers-Snap-In finden Sie in der Microsoft- Dokumentation.
-  **ANMERKUNG:** Wenn auf Ihrem System Microsoft Windows 2003 x64 ausgeführt wird, müssen die x64 (64 Bit-) Active Directory Snap-in-Dateien manuell installiert werden, um die DRAC/MC-Komponenten für Active Directory zu konfigurieren. Navigieren Sie zum Installieren der x64 Snap-in-dateien auf Ihrer Management Station zum Verzeichnis `<CD_Drive>\support\OMActiveDirectory_Snapin64` auf der CD *Dell OpenManage Systems Management-Konsole* und führen Sie das Installationsprogramm aus.

## Active Directory Users and Computers-Snap-In öffnen

Zum Öffnen des Active Directory Users and Computers-Snap-In führen Sie folgende Schritte aus:

1. Wenn Sie sich am Domänen-Controller befinden, klicken Sie auf **Start Admin-Hilfsprogramme** → **Active Directory Users and Computers**. Wenn Sie sich nicht am Domänen-Controller befinden, muss das entsprechende Microsoft Administrator-Pack auf dem lokalen System installiert sein. Um diesen Administrator-Satz zu installieren, klicken Sie auf **Start** → **Ausführen**, geben Sie `MMC` ein und drücken Sie auf **Eingabe**.

-  **ANMERKUNG:** Wenn Sie Microsoft Windows x64 verwenden, aktivieren Sie den -32-Schalter mit dem Befehl `MMC`, um die Active Directory-Schemaerweiterung und Computer-Snap-in effektiv verwenden zu können.

Damit wird die Microsoft-Verwaltungskonsolle (MMC) geöffnet.

2. Klicken Sie auf **Datei** (oder **Konsole** auf Systemen unter Windows 2000) im Fenster **Konsole 1**.
3. Klicken Sie auf **Snap-In hinzufügen/entfernen**.

4. Wählen Sie das **Active Directory Users and Computers** Snap-In und klicken Sie auf **Hinzufügen**.
  5. Klicken Sie auf **Schließen** und dann auf **OK**.
- 

## DRAC/MC-Benutzer und Berechtigungen zu Active Directory hinzufügen

Das Dell-erweiterte Active Directory Users and Computers Snap-In ermöglicht das Hinzufügen von DRAC/MC-Benutzern und Berechtigungen durch Erstellen von RAC-, Zuordnungs-, und Berechtigungsobjekten. Zur Hinzufügung jeden Objekttyps führen Sie die Schritte in jedem der folgenden Unterabschnitte aus.

### RAC-Geräteobjekt erstellen

1. Im Fenster **Konsolen-Root** (MMC) mit der rechten Maustaste auf einen Container klicken.
2. Wählen Sie **Neu** → **Dell RAC-Objekt**.  
Dadurch wird das Fenster **Neues Objekt** geöffnet.
3. Tippen Sie einen Namen für das neue Objekt ein. Dieser Name muss mit dem DRAC/MC-Namen übereinstimmen, der in Schritt 4 von [DRAC/MC konfigurieren](#) eingegeben wird.
4. Wählen Sie **RAC-Geräteobjekt**.
5. Klicken Sie auf **OK**.

### Berechtigungsobjekt erstellen

Berechtigungsobjekte müssen in derselben Domäne wie das Zuordnungsobjekt erstellt werden, dem es zugeordnet wird.

1. Im Fenster **Konsolen-Root** (MMC) mit der rechten Maustaste auf einen Container klicken.
2. Wählen Sie **Neu** → **Dell RAC-Objekt**.  
Durch diese Auswahl wird das Fenster **Neues Objekt** geöffnet.
3. Tippen Sie einen Namen für das neue Objekt ein.
4. Wählen Sie **Berechtigungsobjekt**.
5. Klicken Sie auf **OK**.
6. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das erstellte Berechtigungsobjekt und wählen Sie **Eigenschaften**.
7. Klicken Sie auf das Register **RAC/MC-Berechtigungen** und wählen Sie die DRAC/MC-Berechtigungen, die der Benutzer haben soll.

### Zuordnungsobjekt erstellen

Das Zuordnungsobjekt wird aus einer Gruppe abgeleitet und muss einen Gruppentyp enthalten. Der Vereinigungsbereich gibt den Sicherheitsgruppentyp für das Zuordnungsobjekt an. Wenn Sie ein Zuordnungsobjekt erstellen, müssen Sie die Zuordnungsreichweite wählen, die sich auf den Typ der Objekte bezieht, die hinzugefügt werden sollen. Wenn z. B. **Universal** gewählt wird, bedeutet das, dass Zuordnungsobjekte nur verfügbar sind, wenn die Active Directory-Domäne im Native- oder einem höheren Modus arbeitet.

1. Im Fenster **Konsolen-Root** (MMC) mit der rechten Maustaste auf einen Container klicken.
2. Wählen Sie **Neu** → **Dell RAC-Objekt**.  
Dadurch wird das Fenster **Neues Objekt** geöffnet.
3. Tippen Sie einen Namen für das neue Objekt ein.
4. Wählen Sie **Zuordnungsobjekt**.
5. Wählen Sie den Bereich für das **Zuordnungsobjekt**.

6. Klicken Sie auf **OK**.

## Einem Zuordnungsobjekt Objekte hinzufügen

Durch Anwendung des Fensters **Zuordnungsobjekt-Eigenschaften** können Sie Benutzer oder Benutzergruppen, Berechtigungsobjekte und RAC-Geräte oder RAC-Gerätegruppen zuordnen.

 **ANMERKUNG:** Wenn Windows 2000 oder höher verwendet wird, müssen Sie zum Überspannen von Domänen mit den Benutzern oder RAC-Objekten Universelle Gruppen verwenden.

Sie können Gruppen von Benutzern und RAC-Geräte hinzufügen. Dell-bezogene Gruppen werden auf die gleiche Weise wie andere Gruppen erstellt.

Benutzer oder Benutzergruppen hinzufügen:

1. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das **Zuordnungsobjekt** und wählen Sie **Eigenschaften**.
2. Wählen Sie das Register **Benutzer** und klicken Sie auf **Hinzufügen**.
3. Geben Sie den Benutzer- oder Benutzergruppen-Namen ein und klicken Sie auf **OK**.

Klicken Sie auf das Register **Berechtigungsobjekt**, um das Berechtigungsobjekt der Zuordnung hinzuzufügen, mit der die Berechtigungen der Benutzer bzw. Benutzergruppen bei der Authentifizierung für ein RAC-Gerät bestimmt werden.

 **HINWEIS:** Es kann einem Zuordnungsobjekt nur ein Berechtigungsobjekt hinzugefügt werden.

Eine Berechtigung hinzufügen:

1. Wählen Sie das Register **Berechtigungsobjekt** und klicken Sie auf **Hinzufügen**.
2. Geben Sie den Berechtigungsobjektnamen ein und klicken Sie auf **OK**.

Klicken Sie auf das Register **Produkte**, um ein oder mehrere RAC-Geräte der Zuordnung hinzuzufügen. Die zugeordneten Geräte geben die an das Netzwerk angeschlossenen RAC-Geräte an, die für die festgelegten Benutzer oder Benutzergruppen verfügbar sind.

 **HINWEIS:** Es können einem Zuordnungsobjekt mehrere RAC-Geräte hinzugefügt werden.

RAC-Geräte oder RAC-Gerätegruppen hinzufügen:

1. Wählen Sie das Register **Produkt** und klicken Sie auf **Hinzufügen**.
2. Geben Sie den RAC-Geräte- oder RAC-Gerätegruppennamen ein und klicken Sie auf **OK**.
3. Im Fenster **Eigenschaften** klicken Sie auf **Anwenden** und dann auf **OK**.

---

## SSL auf einem Domänen-Controller aktivieren

Wenn Sie Microsoft Enterprise Root Certificate Authority (CA) verwenden möchten, um alle Domänen-Controller-SSL-Zertifikate automatisch zuzuweisen, führen Sie folgende Schritte aus, um SSL auf jedem Domänen-Controller zu aktivieren.

1. Microsoft Enterprise Stamm-CA auf einem Domänen-Controller installieren.
  - a. Wählen Sie **Start** → **Systemsteuerung** → **Programme Hinzufügen oder Entfernen**.
  - b. Wählen Sie **Windows-Komponenten hinzufügen/entfernen**.
  - c. Im **Assistenten für Windows-Komponenten** wählen Sie das Kontrollkästchen **Zertifikatsdienste**.
  - d. Wählen Sie **Enterprise Stamm-CA** als **CA-Typ** und klicken Sie auf **Weiter**.
  - e. Geben Sie **Allgemeiner Name dieser Zertifizierungsstelle** ein, klicken Sie auf **Weiter** und dann auf **Fertig stellen**.
2. Aktivieren Sie SSL auf jedem Ihrer Domänen-Controller durch Installieren des SSL-Zertifikats für jeden Controller.
  - a. Klicken Sie auf **Start** → **Verwaltung** → **Domänen-Sicherheitsrichtlinie**.
  - b. Erweitern Sie den Ordner **Richtlinien öffentliche Schlüssel** und klicken Sie mit der rechten Maustaste auf **Einstellungen für automatische Zertifikatanforderung**. Wählen Sie **Neu** aus und klicken Sie auf **Automatische Zertifikatanforderung**.
  - c. Klicken Sie in **Automatischer Zertifikatantrag-Installationsassistent** auf **Weiter** und wählen Sie **Domänen-Controller**.
  - d. Klicken Sie auf **Weiter** und dann auf **Fertig stellen**.

## Domänen-Controller-Stamm-Zertifizierungsstellenzertifikat exportieren

 **HINWEIS:** Die folgenden Schritte können leicht abweichen, wenn Sie Windows 2000 verwenden.

 **ANMERKUNG:** Das Microsoft Enterprise Certification Authority (CA) MMC-Snap-in kann unter Umständen kein Zertifikat für die Zertifikatssignierungsanforderung vom DRAC/MC erstellen. Verwenden Sie zum Erhalten eines Zertifikats die Microsoft Enterprise CA-Internet-Schnittstelle oder Microsoft Stand-Alone CA.

1. Gehen Sie zu dem Domänen-Controller, auf dem Sie den Microsoft Enterprise CA-Service installiert haben.
2. Klicken Sie auf **Start**→ **Ausführen**.
3. Geben Sie `mmc` ein und klicken Sie auf **OK**.
4. Im Fenster **Konsole 1** (MMC) klicken Sie auf **Datei** (oder **Konsole** auf Windows 2000-Systemen) und wählen Sie **Snap-In hinzufügen/entfernen**.
5. Im Fenster **Snap-In hinzufügen/entfernen** klicken Sie auf **Hinzufügen**.
6. Im Fenster **Eigenständiges Snap-In** wählen Sie **Zertifikate** klicken Sie auf **Hinzufügen**.
7. Wählen Sie das **Computer**-Konto und klicken Sie auf **Weiter**.
8. Wählen Sie **Lokaler Computer** und klicken Sie auf **Fertig stellen**.
9. Klicken Sie auf **OK**.
10. Im Fenster **Konsole 1** erweitern Sie den Ordner **Zertifikate**, erweitern Sie den Ordner **Persönlich** und klicken Sie auf den Ordner **Zertifikate**.
11. Suchen Sie und klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Stamm-CA-Zertifikat, wählen Sie **Alle Tasks** und klicken Sie auf **Exportieren...**
12. Im **Zertifikat-Export-Assistent** klicken Sie auf **Weiter** und wählen Sie **Nein, den privaten Schlüssel nicht exportieren**.
13. Klicken Sie auf **Weiter** und wählen Sie **Base-64 encoded X.509 (.cer)** für das Format.
14. Klicken Sie auf **Weiter** und speichern Sie das Zertifikat an einem Speicherort Ihrer Wahl.  
  
Sie müssen dieses Zertifikat zum DRAC/MC hochladen. Dazu öffnen Sie die webbasierte DRAC/MC-Schnittstelle, klicken Sie auf das Register **Konfiguration** und dann auf **Active Directory**.  
  
Sie können auch die RACADM-CLI-Befehle verwenden. Siehe "[DRAC/MC Active Directory-Einstellungen mittels CLI konfigurieren](#)".
15. Klicken Sie auf **Fertig stellen** und klicken Sie auf **OK**.

---

## Das DRAC/MC Firmware SSL-Zertifikat in alle Domänen-Controller Trusted Certificate-Listen importieren

 **HINWEIS:** Wenn das DRAC/MC Firmware-SSL-Zertifikat von einer bekannten CA signiert ist, brauchen die in diesem Abschnitt beschriebenen Schritte nicht ausgeführt zu werden.

 **HINWEIS:** Die folgenden Schritte können leicht abweichen, wenn Sie Windows 2000 verwenden.

1. Suchen Sie das DRAC/MC-SSL-Zertifikat. Das DRAC/MC-SSL-Zertifikat ist identisch mit dem für den DRAC/MC-Webserver verwendeten Zertifikat. Alle DRAC/MC-Controller werden mit dem standardmäßigen selbstunterzeichneten Zertifikat versandt. Sie können dieses Zertifikat vom DRAC/MC erhalten, indem Sie auf **DRAC/MC-Serverzertifikat herunterladen** klicken (siehe das Register **Konfiguration** der webbasierten DRAC/MC-Schnittstelle und das Unterregister **Active Directory**).
2. **Auf dem Domänen-Controller, öffnen Sie ein Fenster MMC-Konsole** und wählen Sie **Zertifikate**→ **Trusted Root- Zertifizierungsstellen**.
3. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf **Zertifikate**, wählen Sie **Alle Tasks** und dann auf **Importieren**.
4. Klicken Sie auf **Weiter** und wechseln Sie zur SSL-Zertifikatdatei.
5. Installieren Sie das RAC-SSL-Zertifikat in der **Trusted Root Certification Authority** jedes Domänen-Controllers.

Wenn Sie Ihr eigenes Zertifikat installiert haben, stellen Sie sicher, dass die das Zertifikat signierende CA in der **Trusted Root Certification Authority**-Liste verzeichnet ist. Wenn die Zertifizierungsstelle nicht in der Liste ist, installieren Sie sie auf allen Ihren Domänen-Controllern.

6. Klicken Sie auf **Weiter** und wählen Sie, ob Windows die Zertifikatstelle, basierend auf dem Zertifikattyp, automatisch wählen soll oder wechseln Sie zu einer Stelle Ihrer Wahl.

7. Klicken Sie auf **Fertig stellen** und klicken Sie auf **OK**.

---

## DRAC/MC konfigurieren

### DRAC/MC Active Directory-Einstellungen mittels der webbasierten Schnittstelle konfigurieren

1. Melden Sie sich als Standardbenutzer `root` mit dem Standard-Kennwort an der webbasierten Schnittstelle an.
2. Klicken Sie auf das Register **Konfiguration** und wählen Sie das **Active Directory**-Unterregister.
3. Wählen Sie das Kontrollkästchen **Active Directory aktivieren**.
4. Geben Sie den **DRAC/MC-Namen** ein. Dieser Name muss mit dem allgemeinen Namen des RAC-Objekts identisch sein, das Sie in Ihrem Domänen-Controller erstellt haben (siehe Schritt 3 unter "[RAC-Geräteobjekte erstellen](#)").
5. Geben Sie den **ROOT-Domännennamen** ein. Der **ROOT-Domänenname** ist der qualifizierte Root-Domänenname für die Struktur.
6. Geben Sie den **DRAC/MC-Domännennamen** (z. B. `dracmc.com`) ein. Verwenden Sie den NetBIOS-Namen nicht. Der **DRAC/MC-Domänenname** ist der qualifizierte Domänenname der Unterdomäne, wo sich das RAC- Geräteobjekt befindet.
7. Klicken Sie auf **Änderungen übernehmen** , um die Active Directory-Einstellungen zu speichern.
8. Klicken Sie auf **Active Directory-Zertifizierungsstellenzertifikat hochladen** , um das Domänenstruktur-Stamm-Zertifizierungsstellenzertifikat in den DRAC/MC hochzuladen. Die Domänen-Controller SSL-Zertifikate der Domänenstruktur müssen dieses Stamm-Zertifizierungsstellenzertifikat signiert haben. Das Stamm-Zertifizierungsstellenzertifikat muss auf dem lokalen System verfügbar sein (siehe "[Domänen-Controller Stamm-Zertifizierungsstellenzertifikat exportieren](#)"). Geben Sie den vollständigen Pfad und Dateinamen des Stamm-Zertifizierungsstellenzertifikats ein und klicken Sie auf **Hochladen** , um das Stamm-Zertifizierungsstellenzertifikat zur DRAC/MC-Firmware hochzuladen. Der DRAC/MC-Webserver wird automatisch neu gestartet, nachdem auf **Hochladen** geklickt wurde. Melden Sie sich erneut an, um die Konfiguration der DRAC/MC Active Directory-Funktion abzuschließen .
9. Im Register **Konfiguration** klicken Sie auf das Unterregister **Netzwerk**.
10. Wenn **DHCP verwenden (für die NIC-IP-Adresse)** aktiviert ist, wählen Sie **DHCP zum Abrufen von DNS-Serveradressen verwenden** aus. Wenn Sie eine DNS-Server-IP-Adresse von Hand eingeben möchten, entfernen Sie **DHCP zum Abrufen von DNS-Serveradressen verwenden** und geben Sie die **primäre und alternative DNS-Server-IP-Adressen** ein.
11. Klicken Sie auf **Änderungen übernehmen** , um die Konfiguration der DRAC/MC Active Directory-Funktion abzuschließen.

### DRAC/MC Active Directory-Einstellungen mittels CLI konfigurieren

Verwenden Sie RACADM-CLI und die webbasierte Schnittstelle zum Konfigurieren der DRAC/MC Active Directory-Funktion.

1. Öffnen Sie eine Telnet- oder serielle Konsolen-Sitzung zum DRAC/MC und geben Sie die folgenden RACADM-Befehle ein:

```
racadm config-g cfgActiveDirectory-o cfgADEnable 1

racadm config-g cfgActiveDirectory-o cfgADracDomain <primäre DNS-IP-Adresse>

racadm config-g cfgActiveDirectory-o cfgADrootDomain <sekundäre DNS-IP-Adresse>

racadm config-g cfgActiveDirectory-o cfgADracName <RAC common name>
```

2. Öffnen Sie einen Webbrowser.
3. Melden Sie sich als Standardbenutzer `root` mit dem Standardkennwort `calvin` an der webbasierten Schnittstelle an.
4. Klicken Sie auf das Register **Konfiguration** und wählen Sie **Active Directory**.
5. Klicken Sie auf **Active Directory-Zertifizierungsstellenzertifikat hochladen** , um das Domänenstruktur-Stamm-Zertifizierungsstellenzertifikat in den DRAC/MC hochzuladen. Die Domänen-Controller SSL-Zertifikate der Domänenstruktur müssen dieses Stamm-Zertifizierungsstellenzertifikat signiert haben. Das Stamm-Zertifizierungsstellenzertifikat muss auf dem lokalen System verfügbar sein (siehe "[Domänen-Controller Stamm-Zertifizierungsstellenzertifikat exportieren](#)"). Geben Sie den vollständigen Pfad und Dateinamen des Stamm-Zertifizierungsstellenzertifikats ein und klicken Sie auf **Hochladen** , um das Stamm-Zertifizierungsstellenzertifikat zur DRAC/MC-Firmware hochzuladen. Der DRAC/MC-Webserver wird automatisch neu gestartet, nachdem auf **Hochladen** geklickt wurde. Melden Sie sich erneut an, um die Konfiguration der DRAC/MC Active Directory-Funktion abzuschließen .

6. Schließen Sie den Webbrowser.
7. Wenn DHCP auf dem DRAC/MC aktiviert ist und der vom DHCP Server bereitgestellte DNS verwendet werden soll, den folgenden Befehl eingeben:
- ```
racadm config-g cfgLanNetworking-o cfgDNSServersFromDHCP 1
```
8. Wenn DHCP auf dem DRAC/MC deaktiviert ist oder Sie die DNS-IP-Adresse manuell eingeben wollen, geben Sie folgende Befehle ein:
- ```
racadm config-g cfgLanNetworking-o cfgDNSServersFromDHCP 0
```
- ```
racadm config-g cfgLanNetworking-o cfgDNSServer1 <primary DNS IP address>
```
- ```
racadm config-g cfgLanNetworking-o cfgDNSServer2 <sekundäre DNS-IP-Adresse>
```
9. Drücken Sie **Eingabe** , um die Konfiguration der DRAC /MC Active Directory-Funktion abzuschließen.

## Active Directory zur Anmeldung am DRAC/MC verwenden

Sie können Active Directory verwenden, um sich über die webbasierte Schnittstelle oder die serielle bzw. Telnet-Konsole am DRAC/MC anzumelden.

Die Anmeldungssyntax ist für alle drei Methoden gleich:

<username@domain> oder <domain>\<username> oder <domain>\<username> (wobei *Benutzername* eine ASCII-Zeichenkette mit 1–256 Byte ist). Leerstellen und Sonderzeichen (z.B. \, / oder @) sind weder im Benutzernamen noch im Domännennamen zulässig.

 **HINWEIS:** NetBIOS-Domännennamen, z.B. "Finanz" können nicht festgelegt werden, da diese Namen nicht gelöst werden können.

## Häufig gestellte Fragen

[Tabelle 6-8](#) enthält häufig gestellte Fragen und Antworten.

**Tabelle 6-8. DRAC/MC mit Active Directory verwenden: Häufig gestellte Fragen**

Frage	Antwort
Kann ich mich mit Active Directory über mehrere Strukturen hinweg bei DRAC/MC anmelden?	Der Abfrage-Algorithmus von DRAC/MC-Active Directory unterstützt nur eine Einzelstruktur in einer Gesamtstruktur.
Funktioniert die Anmeldung am DRAC/MC mittels Active Directory im Mischmodus (d.h. Domänen-Controller in der Gesamtstruktur führen unterschiedliche Betriebssysteme aus, z.B. Microsoft Windows NT® 4.0, Windows 2000 oder Windows Server 2003)?	Ja. Im Mischmodus müssen alle durch den DRAC/MC-Abfrageprozess verwendeten Objekte (darunter Benutzer, RAC-Geräteobjekte und Zuordnungsobjekt) in der gleichen Domäne sein.  Das Dell-erweiterte Active Directory Users and Computers Snap-In überprüft den Modus und beschränkt Benutzer, um Objekte über Domänen hinweg zu erstellen, wenn es im Mischmodus ist.
Unterstützt der DRAC/MC mit Active Directory mehrfache Domänenumgebungen?	Ja. Die Funktionsstufe Domänenstruktur muss sich im Native- bzw. im Windows 2003-Modus befinden. Außerdem müssen die Gruppen unter Zuordnungsobjekt, RAC-Benutzerobjekten und RAC-Geräteobjekten (einschließlich Zuordnungsobjekt) universale Gruppen sein.
Können diese Dell-erweiterten Objekte (Dell-Zuordnungsobjekt, Dell RAC-Gerät und Dell-Berechtigungsobjekt) in verschiedenen Domänen sein?	Das Zuordnungsobjekt und das Berechtigungsobjekt müssen in derselben Domäne sein. Das Dell-erweiterte Active Directory Users and Computers Snap-In zwingt Sie, diese beiden Objekte in derselben Domäne zu erstellen. Andere Objekte können sich in verschiedenen Domänen befinden.
Gibt es irgendwelche Beschränkungen der Domänen-Controller SSL-Konfiguration?	Ja. Alle SSL-Zertifikate von Active Directory-Servern in der Gesamtstruktur müssen durch dieselbe Stamm-CA signiert werden, da DRAC/MC nur das Hochladen eines vertrauenswürdigen CA-SSL-Zertifikats gestattet.
Ich habe ein neues RAC-Zertifikat erstellt und hochgeladen und jetzt startet die webbasierte Schnittstelle nicht.	Wenn Sie Microsoft Certificate Services zum Erstellen des RAC-Zertifikats verwenden, ist eine mögliche Ursache, dass Sie versehentlich <b>Benutzer-Zertifikat</b> an Stelle von <b>Web-Zertifikat</b> gewählt haben, als Sie das Zertifikat erstellt haben. Zur Wiederherstellung erstellen Sie ein neues Web-Zertifikat von Microsoft Certificate Services und laden Sie es mittels der DRAC/MC-Benutzeroberfläche vom verwalteten System.
Was kann ich tun, wenn ich mich mittels Active Directory-Authentifizierung nicht am DRAC/MC anmelden kann? Wie kann ich das Problem beheben?	Das Problem wird wie folgt behoben: <ul style="list-style-type: none"> <li>1. Sicherstellen, dass das Kästchen <b>Active Directory aktivieren</b> auf der Seite <b>DRAC/MC Active Directory-Konfiguration</b> markiert wurde.</li> <li>1. Stellen Sie sicher, dass die DNS-Einstellung auf der DRAC/MC-Netzwerk-Konfigurationsseite korrekt ist.</li> <li>1. Stellen Sie sicher, dass Sie das Active Directory-Zertifikat vom Active Directory Stamm-CA zum DRAC/MC geladen haben.</li> <li>1. Überprüfen Sie die Domänen-Controller SSL-Zertifikate, um sicherzustellen, dass sie nicht abgelaufen sind.</li> <li>1. Stellen Sie sicher, dass DRAC/MC-Name, Stamm-Domänenname und DRAC/MC-Domännennamen mit der Active Directory-Umgebungskonfiguration übereinstimmen.</li> <li>1. Stellen Sie sicher, dass Sie während einer Anmeldung den korrekten Benutzerdomännennamen statt des NetBIOS-Namens verwenden.</li> </ul>

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

## Text-Modus serielle Konsolenumleitung anwenden

### Dell™ Remote Access Controller/ Modular Chassis Version 1.3: Benutzerhandbuch

- [Übersicht](#)
- [Konsolenumleitung verwenden](#)

## Übersicht

Mit der DRAC/MC-Konsolenumleitungsfunktion können Sie auf die lokale Server- oder Schalterkonsole im Remote-Zugriff nur mit Textmodus zugreifen.

Angesichts der weitreichenden Einsatzfähigkeiten von Networking und dem Internet ist es heutzutage nicht mehr notwendig, vor jedem Server zu sitzen, um Routinewartungen auszuführen. Mit Intranet-Zugriff können Sie die Server von einer anderen Stadt oder sogar von der anderen Seite der Welt von Ihrem Desktop oder tragbaren PC aus verwalten. Sie können die Informationen auch mit anderen teilen - im Remote-Zugriff und sofort.

Wenn die Serverkonsole für die Betriebssysteme Microsoft® Windows Server™ 2003, Red Hat® Enterprise Linux oder SUSE® Linux Enterprise Server umgeleitet wird, hat jede eine andere Anzeige während des Betriebssystemstartvorgangs. Bei Microsoft Windows Server 2003 erscheint die Special Administration-Konsole (SAC) nach dem Start des Betriebssystems. Für Red Hat Enterprise Linux und SUSE Linux Enterprise Server wird die Befehlsshell nach dem Starten des Betriebssystems angezeigt.

- ❗ **ANMERKUNG:** SAC ist für das Microsoft Windows® 2000 Server-Betriebssysteme nicht verfügbar. Diese Funktion wird mit dem Windows Server 2003-Betriebssystem unterstützt.
- ❗ **ANMERKUNG:** Aufgrund der Standardeinstellung für Zeilenumschaltung+Zeilenvorschub (CRLF, Carriage Return+Line Feed ) in Windows-basierten Telnet-Clients wird die Funktion Konsolenumleitung im Textmodus unter Umständen nicht korrekt auf Servermodulen ausgeführt, die über ein Linux-Betriebssystem verfügen. Dieses Problem kann auch beim Verbindungsaufbau zu E/A-Modulen über Konsolenumleitung auftreten. Um dieses Problem zu beheben muss die Option CRLF auf dem Telnet-Client so konfiguriert werden, dass lediglich CR (Zeilenumschaltungs)-Zeichen mit dem Windows-Telnet-Befehl `unset crlf` gesendet werden.

## System-Setup-Programm auf dem Servermodul konfigurieren

Um Ihr System-Setup-Programm zu konfigurieren, um den Output an eine serielle Schnittstelle umzuleiten, führen Sie die folgenden Schritte aus.

- ❗ **ANMERKUNG:** Konfigurieren Sie das System-Setup-Programm in Verbindung mit dem Befehl `connect serial/telnet`.
- ❗ **ANMERKUNG:** Führen Sie die folgende Sequenz von Befehlen lokal auf jedem Modul aus. Nachdem Sie diese Schritte abgeschlossen haben, können Sie die Serverkonsole im Remote-Zugriff zum DRAC/MC umleiten .

1. Schalten Sie Ihr Servermodul ein oder starten Sie es erneut.
2. Drücken Sie sofort auf<F2>, nachdem Sie die folgende Meldung sehen:

```
<F2> = System-Setup  
( <F2> = System-Setup )
```

3. Scrollen Sie nach unten und wählen Sie **Konsolenumleitung**.

❗ **ANMERKUNG:** Wenn Ihr System über Dell™ PowerEdge™ 1955-Servermodule verfügt, wählen Sie **Serielle Datenübertragung** aus.

4. Stellen Sie den Bildschirm **Konsolenumleitung** auf die folgenden Einstellungen:

**Konsolenumleitung- DRAC/MC und BMC seriell über LAN (SOL)**

❗ **ANMERKUNG:** Setzen Sie für PowerEdge 1955-Servermodule die Anzeige **Serielle Datenübertragung** auf folgende Einstellung:  
**Serielle Datenübertragung - Eingeschaltet mit Konsolenumleitung über Com2**

**Remote-Terminaltyp** - ANSI oder VT100/VT200 abhängig von Ihren spezifischen Bedürfnissen

**Umleitung nach Start** - Aktiviert

❗ **ANMERKUNG:** Wenn Ihr Terminal im VT100 Modus ist und Sie außer Stande sind, die richtige Auswahl zu sehen, gehen Sie zum Menü **Eigenschaften** und ändern Sie den Terminal zu VT200. Ihre Auswahl sollte jetzt sichtbar sein. Jede Cursor-Bewegung einen Verlust der Auswahl zur Folge. Wenn Sie Ihre Auswahl verlieren, schalten Sie zurück zu VT100 und die Auswahl wird wieder angezeigt.

5. Überprüfen Sie, dass der BIOS-Failsafe-Baudratenwert derselbe ist wie das DRAC/MC-Objekt "[cfgRacTuneHostCom2BaudRate \(Lesen/Schreiben\)](#)" (Standard = 57600).
6. Stellen Sie für die PowerEdge 1955-Servermodule sicher, dass der Wert für die Baudrate für BIOS Failsafe mit dem DRAC/MC-Objekt "[cfgServerBMCBaudRate \(Nur-Lesen\)](#)" (Standardeinstellung = 57600) identisch ist.

7. Drücken Sie <Esc>, um das Servermodulsystem-Installationsprogramm zu beenden, um die Servermodulsystem-Installationsprogrammkonfiguration abzuschließen .

---

## Konsolenumleitung verwenden

Der BIOS in den Server-Modulen hat die folgenden Optionen für die Konsolenumleitung:

- 1 **DRAC/MC** aktiviert die Server-Modul-Konsolenumleitung.

 **ANMERKUNG:** Damit die DRAC/MC connect <servername>-Funktion funktioniert, müssen Sie die BIOS-Konsolenumleitung auf DRAC/MC einstellen, bevor der Server gestartet wird. Wenn sie auf einen anderen Wert eingestellt wird, bekommen Sie die Meldung `Attempting connection`, wenn der Befehl `connect` zu diesem Server ausgeführt wird, und Sie werden nicht verbunden. Für PowerEdge 1955-Servermodule muss die Funktion **Konsolenumleitung** aktiviert werden, um die DRAC/MC-Funktion `connect <servername>` ausführen zu können.

 **ANMERKUNG:** Die ausfallsichere BIOS-Konsolenumleitungs-Baudrate und die Umleitungsschnittstellenbaudrate von DRAC/MC müssen übereinstimmen. Um die Baudrate von DRAC/MC so einzustellen, dass sie mit der BIOS-Failsafe-Baudrate übereinstimmt, müssen Sie den Wert im Datenbankobjekt `cfgRacTuneHostCom2BaudRate` ändern. Weitere Details zum Objekt erhalten Sie unter "[cfgRacTuneHostCom2BaudRate \(Lesen/Schreiben\)](#)".

- 1 **BMC SOL** aktiviert die BMC-serielle vor einer LAN-Verbindung.

 **ANMERKUNG:** Diese Option ist nicht für PowerEdge 1955-Servermodule verfügbar.

- 1 **Aus** deaktiviert die Konsolenumleitung vom Servermodul.

 **ANMERKUNG:** Wenn die Konsolenumleitungsoption auf BMC SOL für PowerEdge 1855-Servermodule gesetzt ist, wird durch Ausführen des Befehls `connect -F <servername>` ein Verbindungsaufbau zum DRAC/MC erzwungen. Diese Funktion ist mit der Firmware-Version 1.2 von DRAC/MC oder später erhältlich.

## Seriellen Anschluss verwenden

Der serielle Anschluss des DRAC/MC-Moduls verwendet einen 9-poligen D-Subminiaturanschluss. Informationen über das Verwenden der seriellen Schnittstelle für die Konfiguration erhalten Sie in den Dokumenten zum DRAC/MC-Controller.

## Eine serielle Verbindung verwenden, um auf die Hilfebefehle von DRAC/MC zuzugreifen

Verwenden Sie die DRAC/MC-Konsolenumleitung, um die folgenden Schritte auszuführen:

1. Öffnen Sie eine DRAC/MC-Sitzung. Um ein HyperTerminal-Programm zu starten, siehe "[HyperTerminal für die serielle Konsolenumleitung konfigurieren](#)". Der Anmeldungsbildschirm von DRAC/MC wird gezeigt.

2. Geben Sie Ihren Benutzernamen und Ihr Kennwort ein. Der Standardbenutzername ist `root` und das Standardkennwort ist `calvin`.

Die DRAC/MC:-Befehlseingabeaufforderung wird gezeigt.

3. Um auf Informationen über einen Befehl zuzugreifen, geben Sie an der DRAC/MC:-Eingabeaufforderung folgendes ein:

```
help <command_name>
```

Zum Beispiel: `help getsysinfo` gibt die Syntax für den `getsysinfo` Befehl zurück.

4. Zur Anzeige einer Liste der **RACADM**-Befehle geben Sie an der DRAC/MC:-Eingabeaufforderung Folgendes ein:

```
r acadm help
```

## Die Konsolenumleitung von einer Management Station aus verwenden

Verwenden Sie `telnet` oder eine Terminal-Emulationsanwendung, um eine Verbindung zur DRAC/MC-Konsole aufzubauen und sich dort anzumelden. Geben Sie Folgendes ein, um Serverkonsole umzuleiten:

```
connect <Servername>
```

Wenn Sie z. B. zu Servermodul 6 eine Verbindung herstellen, würden Sie die folgende Befehlszeile eingeben:

```
connect server-6
```

Geben Sie zum Umleiten einer Schalterkonsole Folgendes ein:

```
connect switch-<switchnumber>.
```

Wenn Sie z. B. zu Switch-Modul 1 eine Verbindung herstellen, würden Sie an der Befehlszeile Folgendes eingeben:

connect switch-1

Sie sind jetzt mit dem angegebenen Modul verbunden.

Um zur DRAC/MC-Konsole zurückzukehren, drücken Sie <Eingabe>, drücken Sie die Tilde (~)-Taste und drücken dann die Punkt (.)-Taste.

 **HINWEIS:** Die Escape-Abfolge kann durch die Änderung des Standardwertes der `cfgSerialConsoleQuitKey` Eigenschaft geändert werden. "[DRAC/MC-Objekt und Befehl-Eigenschaften](#)" enthält eine Liste aller Standardeigenschaften-Werte.

## BMC- und PERC-Dienstprogramme mit der Konsolenumleitung verwenden

Während der Konsolenumleitung wenden Sie die in den folgenden Abschnitten beschriebenen Verfahren an. Beachten Sie hierbei die Änderungen, die für Tastenfolgen in jedem Dienstprogramm vorgenommen wurden.

### Baseboard-Verwaltungs-Controller-Konfiguration

Die BMC-Konfiguration ist ein Dienstprogramm, das Ihnen erlaubt, Servermodule im Remote-Zugriff zu konfigurieren, überwachen und wiederherzustellen. BMC bietet die folgenden Funktionen:

1. Verwendet die primäre integrierte NIC-Schnittstelle des Servers.
1. Bietet Fehlerprotokollierung und SNMP-Warnungen.
1. Bietet Zugang zu Ereignisprotokoll und Sensorsatus.
1. Steuerungssystemfunktionen wie Einschalten und Herunterfahren.
1. Bietet unabhängige Unterstützung für Strom und Betriebszustand des Servermoduls.
1. Implementiert Textkonsolenumleitung für System-Setup, textbasierte Dienstprogramme sowie die Betriebssystemkonsole.

Verwenden Sie die folgenden Tastenfolgen, wenn Sie während der Konsolenumleitung auf das BMC-Dienstprogramm zugreifen.

- a. Um auf den BMC zuzugreifen, drücken und halten Sie die Tasten <Ctrl> und <E>, wenn Sie dazu nach dem Einschaltselbsttest (POST) aufgefordert werden.
- b. Um zu beenden, drücken Sie auf <Esc>.

Zusätzliche Informationen über das Verwenden des BMC finden Sie im *Baseboard-Verwaltungs-Controller-Benutzerhandbuch von Dell OpenManage™* und in den Dokumentationen zu den Systemverwaltungsanwendungen.

### PERC/SCSI - Setup-Konfiguration

Diese integrierte RAID-Lösung ist ein Dienstprogramm, das Vorteile für den Server oder Workstation-Markt bietet, wo Extraleistung, Speicherkapazität und/oder Redundanz einer RAID-Konfiguration erforderlich sind.

Mit der PERC/SCSI-Konfiguration sind Sie in der Lage, sowohl unter Verwendung des RAID- als auch des SCSI-Modus Festplattenlaufwerke zu konfigurieren. Sie können während des Systemstarts mithilfe des PERC/SCSI-Setup-Dienstprogramms eine PERC/SCSI-Konfiguration ausführen.

Um während der Konsolenumleitung Zugang auf das PERC/SCSI-Setup-Dienstprogramm zu haben, führen Sie folgende Schritte aus:

1. Schalten Sie Ihr System ein oder starten Sie es neu, nachdem die Konsolenumleitung begonnen hat.
2. Drücken Sie <Esc>, und drücken Sie dann die Tasten <Strg> und die <M>, wenn Sie nach dem Einschaltselbsttest (POST) dazu aufgefordert werden.

 **ANMERKUNG:** Drücken Sie auf PowerEdge 1955 für SAS 5i/R die <Esc>-Taste und dann <Strg> und <C>, wenn Sie nach dem Einschalt-Selbsttest zur Eingabe aufgefordert werden.

3. Um zu beenden, drücken Sie auf <Esc>.

Weitere Informationen zur Verwendung des Dienstprogramms PERC/SCSI Setup finden Sie unter "[DRAC/MC-Sicherheitsfunktionen](#)."

---

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

## DRAC/MC CLI-Befehle verwenden

### Dell™ Remote Access Controller/ Modular Chassis Version 1.3: Benutzerhandbuch

- [Eine serielle oder Telnet-Konsole verwenden](#)
- [RACADM-CLI verwenden](#)
- [RACADM-CLI im Remote-Zugriff verwenden](#)
- [Mehrere DRAC/MCs konfigurieren](#)
- [RACADM-Dienstprogramm zur Konfiguration des DRAC/MC verwenden](#)
- [Häufig gestellte Fragen](#)

Der DRAC/MC bietet CLI Befehle, die Ihnen erlauben, zu verwalten und den DRAC/MC lokal oder im Remote-Zugriff zu konfigurieren.

Die folgenden Abschnitte bieten Informationen zum Verwenden der CLI-Befehle. Sie enthalten auch CLI-Befehlsbeispiele zur Konfiguration des DRAC/MC.

---

### Eine serielle oder Telnet-Konsole verwenden

Sie können die CLI-Befehle in [Tabelle 8-1](#) von der seriellen oder Telnet-Konsolenbefehlsaufforderung ausführen.

### Anmeldung zum DRAC/MC

Nach der Konfiguration der Terminalemulatorsoftware der Verwaltungsstation, wie z. B. Minicom oder HyperTerminal, führen Sie die folgenden Schritte aus, um sich beim DRAC/MC anzumelden:

1. Stellen Sie mithilfe der Terminalemulatorsoftware der Verwaltungsstation eine Verbindung zum DRAC/MC her.
2. Geben Sie Ihren DRAC/MC-Benutzernamen ein und drücken Sie auf <Eingabe>.
3. Geben Sie Ihr DRAC/MC-Kennwort ein und drücken Sie auf <Eingabe>.

Sie sind jetzt beim DRAC/MC angemeldet.

- ❗ **ANMERKUNG:** Konfigurieren Sie die Verbindungseinstellungen der Terminalemulatorsoftware, damit sie mit den Einstellungen des DRAC/MC für Attribute wie Baudrate, Ablaufsteuerung u.s.w. übereinstimmen.
- ❗ **ANMERKUNG:** Konfigurieren Sie den DRAC/MC vor dem Verwenden der Telnet-Befehlsaufforderung, damit er eine richtige IP-Adresse besitzt. Verwenden Sie entweder eine statisch zugeteilte IP-Adresse oder eine von einem DHCP Server erhaltene IP-Adresse.

### Konsolenumleitungssitzung starten

Nachdem Sie sich beim DRAC/MC durch die Terminalsoftware der Verwaltungsstation oder durch Telnet angemeldet haben, können Sie die DRAC/MC-Konsole mithilfe des CLI-Befehls `connect` zur Server- oder Schalterkonsole umleiten. Es wird jeweils nur ein `connect servername`- und ein `connect switch-x`-Client (von insgesamt vier für die DRAC/MC-webbasierte Schnittstelle freigegebenen Sitzungen) unterstützt.

Führen Sie die Schritte in den folgenden Unterabschnitten aus, um die Textkonsole des DRAC/MC umzuleiten.

1. Um die Serverkonsole über die DRAC/MC-Konsole umzuleiten, geben Sie `connect <servername>` von der DRAC/MC-Befehlsaufforderung ein, die durch die Terminalemulatorsoftware angezeigt wird.
2. Um die Schalterkonsole über die DRAC/MC-Konsole umzuleiten, geben Sie `connect switch-x` von der DRAC/MC-Befehlsaufforderung ein.

- ❗ **ANMERKUNG:** Eine Konsolenumleitung tritt auf, wenn Benutzer durch **Verbinden** <Servername> oder **Schalter-x** gehen, wobei **x** für eine Modul-Steckplatznummer auf dem Gehäuse steht.
- ❗ **HINWEIS:** Beim Zugriff auf eine DOS-Konsole durch Konsolenumleitung können Zeichen während der Ausgabe großer Datenmengen ausgelassen werden (zum Beispiel bei einem Dump von großen Dateien mit mindestens 30 Zeilen). Dieses Ereignis kann während Telnet-Sitzungen falsche Anzeigen verursachen. Red Hat® Enterprise Linux, SUSE® Linux Enterprise Server und Microsoft® Windows® Special Administration Console (SAC) arbeiten ordnungsgemäß.

### Konsolen-Befehle ansehen

Geben Sie `help` ein, um die vollständige Liste serieller Befehle zu erhalten. Befehle, die vom System oder von der Schnittstelle nicht unterstützt werden, sind als solche gekennzeichnet.

Wenn Sie z. B. einen Befehl eingeben, der ein Befehl der seriellen Konsole ist und kein RACADM-Befehl, wird dieser fehlschlagen:

```
racadm connect: UNSUPPORTED COMMAND
```

[Tabelle 8-1](#) enthält die Befehle der seriellen Konsole. Die meisten dieser Befehle werden auch als RACADM-CLI-Befehle unterstützt. Die Beschreibungen und

Man-Seiten-Informationen, einschließlich der erforderlichen Syntax für die Befehle der seriellen Konsole, sind für die RACADM-CLI-Befehle identisch. Es ist nicht notwendig, vor der Eingabe eines Befehls der seriellen Konsole RACADM einzugeben, da die Befehle der seriellen Konsolen keine RACADM-CLI-Befehle sind. Sie sind auf der gleichen *Stufe*. Genaue Informationen über die erforderliche Syntax für jeden RACADM-CLI-Befehl finden Sie unter "[Unterbefehl Man-Seiten](#)".

Tabelle 8-1. Serielle/Telnet-Befehle

Befehl	Beschreibung
<a href="#">chassisaction</a>	Führt das Einschalten/Ausschalten/Aus- und einschalten eines Gehäuse- oder Schaltermoduls aus.
<a href="#">clrraclog</a>	Löscht die DRAC/MC-Protokolleinträge.
<a href="#">clrsetl</a>	Löscht die SEL-Einträge.
<a href="#">connect</a>	Leitet den DRAC/MC zu einem Servermodul oder einer Schalterkonsole (serielle Schnittstelle) um.
<a href="#">Abmeldung/Beenden/Abbrechen</a>	Meldet den Benutzer von einer DRAC/MC-Sitzung ab und zeigt dann eine neue Anmeldungseingabeaufforderung an
<a href="#">getdcinfo</a>	Anzeige von Konfigurationsinformationen über die Tochterkarte, die in einem Server-Modul installiert ist
<a href="#">getioinfo</a>	Zeigt allgemeine E/A-Statusinformationen an.
<a href="#">getkvminfo</a>	Anzeige von Informationen über das KVM-Modul in einem Dell-™-Modul-Servergehäuse.
<a href="#">getled/setled</a>	Stellt LED-Einstellungen auf einem Modul ein und zeigt sie an.
<a href="#">getmodinfo</a>	Holt Modulkonfigurations- und statusinformation.
<a href="#">getpbinfo</a>	Anzeige von Informationen über Stromstatus und Stromverbrauch des Systems.
<a href="#">getraclog</a>	Zeigt DRAC/MC-Protokolleinträge an.
<a href="#">getsel</a>	Zeigt die SEL-Einträge an.
<a href="#">getsensorinfo</a>	Holt Sensormesswerte von bestimmten Sensoren.
<a href="#">getsysinfo</a>	Zeigt allgemeine Informationen zum DRAC/MC und zum System an.
<a href="#">help</a>	Führt DRAC/MC-Befehle mit einer einzeiligen Beschreibung auf.
<a href="#">Hilfe &lt;Befehl&gt;</a>	Listet die Verwendungsaussage für den angegebenen Befehl auf.
<a href="#">racadm</a>	Führt den RACADM-Befehl aus (für <i>Benutzername</i> : root oder racadmuser).
<a href="#">serveraction</a>	Führt Server-Reset/Ausschalten/ordentliches Herunterfahren/Herunterfahren/Einschalten/Aus- und Einschalten aus.

## RACADM-CLI verwenden

Die RACADM CLI-Befehle können über Remote-RACADM CLI oder über die serielle oder Telnet-Konsoleneingabeaufforderung ausgeführt werden.

Verwenden Sie den RACADM-CLI-Befehl zur Konfiguration der DRAC/MC-Eigenschaften, zur Ausführung von Remote-Verwaltungs-Tasks oder zur Wiederherstellung eines abgestürzten Systems. [Tabelle 8-2](#) enthält die RACADM-CLI-Befehle, die Sie in die serielle/Telnet-Konsole eingeben können.

Wenn die serielle/Telnet-Konsole verwendet wird, geben Sie `racadm help` zur Anzeige der vollständigen RACADM-CLI-Unterbefehlsliste ein, die alle vom DRAC/MC unterstützten Befehle enthält. Die folgenden Abschnitte bieten Informationen darüber, wie man RACADM-CLI-Befehle verwendet.

## racadm CLI -Befehlsbeschreibung

Tabelle 8-2. racadm CLI -Befehl

Befehl	Beschreibung
<code>racadm</code>	Befehlszeilenstatus und Konfigurationsdienstprogramm für den DRAC/MC.

## Serielle/Telnet-Konsole entfernt verwenden

- HINWEIS:** Konfigurieren Sie die IP-Adresse auf dem DRAC/MC vor dem Verwenden der RACADM-Remote-Fähigkeit. Weitere Informationen zur Erstkonfiguration des DRAC/MC einschließlich einer Liste anderer nützlicher Dokumente erhalten Sie unter "[DRAC/MC installieren und einrichten](#)".

## Beschreibungen der racadm CLI-Unterbefehle

Die folgenden Abschnitte enthalten Beschreibungen von Unterbefehlen, die Sie mit der Seriellen/Telnet-Konsole ausführen können. [Tabelle 8-3](#) beschreibt kurz jeden RACADM-CLI-Unterbefehl. Eine ausführliche Auflistung aller RACADM-CLI-Unterbefehle einschließlich der Syntax und gültiger Einträge finden Sie unter "[Unterbefehl Man-Seiten](#)".

Tabelle 8-3. racadm CLI -Unterbefehle

Befehl	Beschreibung
--------	--------------

<a href="#">chassisaction</a>	Führt das Einschalten/Ausschalten/Aus- und einschalten eines Gehäuse- oder Schaltermoduls aus.
<a href="#">clrraclog</a>	Löscht das Protokoll von DRAC/MC vollständig.
<a href="#">clrset</a>	Löscht die SEL-Einträge.
<a href="#">config/getconfig</a>	Konfiguriert den DRAC/MC und zeigt die DRAC/MC-Konfiguration an.
<a href="#">crdisconnect</a>	Unterbricht eine Internet-basierte Konsolenumleitungssitzung.
<a href="#">fwupdate</a>	Führt DRAC/MC-Firmware-Aktualisierungen von aus oder zeigt deren Status an.
<a href="#">getdcinfo</a>	Zeigt Informationen zur Gehäuse-Konfigurationsüberprüfungsfunktion an.
<a href="#">getioinfo</a>	Zeigt allgemeine E/A-Statusinformationen an.
<a href="#">getkvminfo</a>	Zeigt Informationen zu KVM an.
<a href="#">getpbinfo</a>	Anzeige von Informationen über Stromstatus und Stromverbrauch des Systems.
<a href="#">getmacaddress</a>	Zeigt die Server-NIC-MAC-Adressen an.
<a href="#">getmodinfo</a>	Zeigt Modulkonfigurations- und Statusinformationen an.
<a href="#">getraclog</a>	Zeigt DRAC/MC-Protokolleinträge an.
<a href="#">getractime</a>	Zeigt die DRAC/MC-Zeit an.
<a href="#">getsel</a>	Zeigt die SEL-Einträge an.
<a href="#">getsensorinfo</a>	Zeigt DRAC/MC-Sensormesswerte und -Informationen an.
<a href="#">getssninfo</a>	Zeigt Informationen über aktive Sitzungen an
<a href="#">getsvctag</a>	Zeigt Service-Tag-Nummern an.
<a href="#">getsysinfo</a>	Zeigt allgemeine Informationen zum DRAC/MC und zum System an.
<a href="#">help</a>	Listet Beschreibungen der <b>racadm</b> -Unterbefehle.
<a href="#">Hilfe &lt;Befehl&gt;</a>	Listet <b>Verwendungsaussagen</b> für den angegebenen Befehl.
<a href="#">racdump</a>	Zeigt System-, Sitzungs- und Sensorinformationen an.
<a href="#">racreset</a>	Führt einen Reset des DRAC/MC aus.
<a href="#">racresetcfg</a>	Setzt die DRAC/MC-Einstellungen zur Standardkonfiguration zurück.
<a href="#">serveraction</a>	Führt Server-Reset/Ausschalten/ordentliches Herunterfahren/Herunterfahren/Einschalten/Aus- und Einschalten aus.
<a href="#">setassettag/getassettag</a>	Zeigt Systemkennnummern an und stellt diese ein.
<a href="#">getted/setled</a>	Stellt den LED-Status ein und zeigt diesen an.
<a href="#">setniccfg/getniccfg</a>	Stellt die aktuelle DRAC/MC-IP-Konfiguration ein oder zeigt diese an.
<a href="#">setractime</a>	Stellt die DRAC/MC-Zeit ein.
<a href="#">setsysinfo</a>	Stellt den Gehäusenamen und die Gehäuse-Standorteigenschaften ein.
<a href="#">sslcertview</a>	Sieht ein Zertifizierungsstellenzertifikat oder Serverzertifikat im DRAC/MC an.
<a href="#">testemail</a> (siehe auch " <a href="#">E-Mail-Testbefehl</a> ")	Zwingt den DRAC/MC, eine E-Mail über die NIC von DRAC/MC zu senden.
<a href="#">testtrap</a> (siehe auch " <a href="#">Trap-Testbefehl</a> ")	Zwingt den DRAC/MC, einen SNMP-Testtrap über die NIC von DRAC/MC zu senden.
?	Zeigt die Racadm-Unterbefehl-Beschreibungen.
<a href="#">vmdetach</a>	Unterbricht eine virtuelle Datenträgersitzung.

## CLI-Befehlsverlauf

Mit Version 1.1 oder später speichert DRAC/MC die letzten sechs RACADM-CLI-Befehle, die von der Eingabeaufforderung der seriellen oder Telnet-Konsole ausgeführt wurden. Jedes Mal, wenn Sie eine Sitzung schließen, wird der CLI- oder Telnet-Befehlsverlauf gelöscht. Wenn Sie auf eine Verlaufsitzung zugreifen, können Sie mit den Pfeiltasten durch die Verlaufsdatei rollen. Zusätzlich können Sie die Rücktaste, Leertaste, Löschtaste, und die linke und rechte Pfeiltaste zur Bearbeitung der Verlaufsdatei verwenden.

## RACADM-Fehlermeldungen

Für Informationen über die Fehlermeldungen der seriellen/Telnet-Konsole siehe "[Häufig gestellte Fragen](#)".

## RACADM-CLI im Remote-Zugriff verwenden

 **HINWEIS:** Konfigurieren Sie die IP-Adresse auf dem DRAC/MC vor dem Verwenden der RACADM-Remote-Fähigkeit. Weitere Informationen zur Erstkonfiguration des DRAC/MC einschließlich einer Liste anderer nützlicher Dokumente erhalten Sie unter "[DRAC/MC installieren und einrichten](#)".

RACADM CLI bietet eine Remote-Zusatzoption (-r), mit der Sie eine Verbindung zum Managed System aufbauen und RACADM-Unterbefehle von einer Remote-Konsole oder Management Station ausführen können. Um die Remote-Option zu verwenden, wird ein gültiger Benutzername benötigt (-u -Option) und ein Kennwort (-p-Option) sowie die IP-Adresse des Managed Systems.

 **ANMERKUNG:** Die RACADM-Remote-Option wird lediglich auf Management Stations unterstützt, auf denen eines der Betriebssysteme Windows 2000 Server, Windows 2000 Professional, Windows Server™ 2003, Red Hat Enterprise Linux oder SUSE Linux Enterprise Server ausgeführt wird.

 **ANMERKUNG:** RACADM-Version 5.0.0 oder höher unterstützt den Remote-Betrieb mit DRAC/MC. Das Dienstprogramm befindet sich auf der *Dell OpenManage Systems Management-Konsolen-CD* der Version 5.0.

## Racadm-Übersicht

```
racadm [-u <user name>]-p <password>-r <racIpAddr> <subcommand>
```

```
racadm-i-r <racIpAddr> <subcommand> Oder
```

```
racadm-i-r <racIpAddr>:<new port number> <subcommand> verwenden Sie diesen Befehl, wenn die DRAC/MC HTTPS- Anschlussnummer geändert wurde.
```

## Racadm-Optionen

[Tabelle 8-4](#) führt die Optionen für den `racadm`-Befehl auf.

Tabelle 8-4. `racadm`-Befehloptionen

Option	Beschreibung
<code>-r &lt;racIpAddr&gt;</code> or <code>-r &lt;racIpAddr&gt;:&lt;Schnittstellennummer&gt;</code> , wenn die DRAC/MC-Schnittstellennummer geändert wurde	Gibt die Remote IP-Adresse des Controllers an.
<code>-i</code>	Weist <b>RACADM</b> an, den Benutzer interaktiv nach Benutzernamen und Kennwort zu fragen.
<code>-u &lt;usrName&gt;</code>	Gibt den Benutzernamen an, der verwendet wird, um die Befehlsstransaktion zu besätigen. Wenn kein Benutzername angegeben wird, wird der Standardbenutzername, <code>racadmusr</code> , verwendet. Wenn die Option <code>-u</code> verwendet wird, muss die Option <code>-p</code> auch verwendet werden und die Option <code>-i</code> (interaktiv) darf nicht verwendet werden.
<code>-p &lt;Kennwort&gt;</code>	Gibt das Kennwort an, das zur Bestätigung der Befehlsstransaktion verwendet wird. Wenn die Option <code>-p</code> verwendet wird, ist die Option <code>-i</code> nicht erlaubt.

Wenn Sie die Option `-r` verwenden, müssen die Optionen `-u` und `-p` verwendet werden, um den DRAC/MC für das Annehmen von **RACADM**-Befehlen zu konfigurieren. Das Verwenden der Option `-r` ohne Verwenden der zuvor aufgeführten Optionen führt zu einem Befehlsfehler.

## Die RACADM Remote-Option aktivieren und deaktivieren

 **ANMERKUNG:** Es wird empfohlen, diese Befehle auf Ihrem lokalen System auszuführen.

Die RACADM CLI Remote-Option ist standardmäßig aktiviert. Wenn Sie die Option deaktiviert haben, geben Sie folgenden Befehl ein, um die Remote-Option zu aktivieren:

```
racadm config -g cfgRacTuning -o cfgRacTuneRemoteRacadmEnable 1
```

Geben Sie folgenden Befehl ein, um die Remote-Option zu deaktivieren:

```
racadm config -g cfgRacTuning -o cfgRacTuneRemoteRacadmEnable 0
```

## Beschreibungen der RACADM-Unterbefehle

Die folgenden Unterabschnitte enthalten Beschreibungen von Unterbefehlen, die Sie unter **RACADM-CLI** ausführen können. Eine ausführliche Auflistung aller **RACADM**-Unterbefehle einschließlich der Syntax und gültiger Einträge finden Sie unter den ["Unterbefehl Man-Seiten"](#).

## Mehrere DRAC/MCs konfigurieren

Eines der wichtigsten Merkmale von **RACADM CLI** ist die Möglichkeit, einen DRAC/MC über eine Konfigurationsdatei zu konfigurieren. Der **RACADM CLI** parst DRAC/MC-Konfigurationsdatei `racadm.cfg` und sendet dann individuelle Konfigurationsaufforderungen an einen oder mehrere DRAC/MCs.

Diese Methode kann verwendet werden, um mehrere DRAC/MC-Datenbankeigenschaften zu konfigurieren. Führen Sie zuerst **RACADM CLI** aus, um einen konfigurierten DRAC/MC auf dessen Datenbankeigenschaften abzufragen, auf die über Objektgruppen-IDs und Objekt-IDs zugegriffen wird. Der **RACADM CLI** erstellt die Datei `racadm.cfg` aus den abgerufenen Informationen. Sie können dann andere Karten mit den gleichen Datenbankinformationen konfigurieren, indem Sie die Datei auf andere DRAC/MCs exportieren.

 **ANMERKUNG:** Einige Konfigurationsdateien enthalten eindeutige DRAC/MC-Informationen (wie die statische IP-Adresse), die vor dem Konfigurieren anderer Karten geändert werden müssen.

## Konfigurationsdateiübersicht

Um die Konfigurationsdatei zu verwenden, führen Sie folgende Schritte auf höchster Ebene aus:

1. Rufen Sie die Konfiguration vom DRAC/MC ab, der die entsprechende Konfiguration enthält.
2. Ändern Sie die Konfiguration (optional).
3. Wenden Sie die Konfiguration auf einen Ziel-DRAC/MC an.
4. Setzen Sie den DRAC/MC zurück.

Der Unterbefehl `getconfig-f racadm.cfg` fordert die Konfiguration vom DRAC/MC an und erstellt eine `racadm.cfg`-Datei (Sie können einen beliebigen Namen für diese Datei wählen).

 **ANMERKUNG:** Die erstellte `.cfg`-Datei enthält keine Benutzerkennwörter.

Mit anderen Optionen für den Befehl `getconfig` können Sie u.a. folgende Maßnahmen ausführen:

- 1 Alle Konfigurationseigenschaften in einer Gruppe anzeigen (nach Gruppenname und `-index`)
- 1 Alle Konfigurationseigenschaften für einen Benutzer nach Benutzernamen anzeigen

Mit dem Unterbefehl `config` können die Informationen in andere DRAC/MCs geladen werden. Mit anderen Optionen für `config` können Sie u.a. folgende Maßnahmen ausführen:

- 1 Kennwörter aus der Datei `racadm.cfg` entfernen, die für die Konfiguration der Karte verwendet wird
- 1 Benutzernamen- und Kennwortdatenbank mit Dell OpenManage™ Server Administrator

Die ursprüngliche Konfigurationsdatei, `racadm.cfg`, wird nach dem Benutzer benannt. Im folgenden Beispiel trägt die Konfigurationsdatei den Namen `myfile.cfg`. Geben Sie folgenden Befehl in der Eingabeaufforderung ein, um die Datei abzurufen:

```
racadm getconfig-f myfile.cfg
```

 **HINWEIS:** Es wird empfohlen, die Datei mit einem einfachen Texteditor zu bearbeiten: das Dienstprogramm RACADM verwendet einen ASCII-Textparser, der durch Formatierung behindert werden kann, was zur Beschädigung der RACADM-Datenbank führen kann.

## Eine DRAC/MC-Konfigurationsdatei erstellen

Die DRAC/MC-Konfigurationsdatei `<Dateiname>.cfg` wird mit dem Befehl `racadm config -f <Dateiname>.cfg` verwendet. Bei der Konfigurationsdatei handelt es sich um eine einfache Textdatei, mit der der Benutzer eine Konfigurationsdatei erstellen (ähnlich einer `.ini`-Datei) und den DRAC/MC mit dieser Datei konfigurieren kann. Sie können einen beliebigen Dateinamen verwenden und die Datei muss nicht über die Erweiterung `.cfg` verfügen (obwohl die Datei in diesem Teilabschnitt als solche bezeichnet wird). Die Datei `.cfg` kann:

- 1 Erstellt werden
- 1 Über einen Befehl `racadm getconfig -f <Dateiname>.cfg` abgerufen werden
- 1 Über einen Befehl `racadm getconfig -f <Dateiname>.cfg` abgerufen und dann bearbeitet werden

 **ANMERKUNG:** Weitere Informationen zu dem Befehl `getconfig` finden Sie unter "[config/getconfig](#)".

Die `.cfg`-Datei wird zunächst geparkt, um zu prüfen, ob gültige Gruppen und Objektamen vorhanden sind und ob einige einfache Syntaxregeln befolgt werden. Fehler werden mit der Zeilennummer markiert, in dem der Fehler festgestellt wurde und eine einfache Nachricht dient als Erklärung des Fehlers. Die vollständige Datei wird geparkt und alle Fehler angezeigt. Schreibvorgänge auf den DRAC/MC werden nicht durchgeführt, wenn ein Fehler in der `.cfg`-Datei gefunden wird. Der Benutzer muss *alle* Fehler beheben, bevor eine Konfiguration stattfinden kann. Die Option `-c` kann in dem Unterbefehl `config` verwendet werden, mit dem lediglich die Syntax geprüft wird und *keine* Schreibvorgänge auf den DRAC/MC durchgeführt werden.

Beachten Sie folgende wichtige Punkte:

- 1 Wenn der Parser auf eine Gruppe mit Stichwortverzeichnis trifft, ist der Wert des verankerten Objekts für die Unterscheidung der einzelnen Indizes ausschlaggebend.

Der Parser liest alle Indizes vom DRAC/MC für diese Gruppe ein. Bei Objekten innerhalb dieser Gruppe handelt es sich um einfache Änderungen während der Konfiguration. Wenn ein geändertes Objekt einen neuen Index darstellt, wird der Index auf dem DRAC/MC während der Konfiguration erstellt.

- 1 Der Benutzer kann keinen gewünschten Index in der `.cfg`-Datei angeben.

Indizes können erstellt und gelöscht werden, so dass die Gruppe im Laufe der Zeit über Fragmente verwendeter und nicht verwendeter Indizes verfügen kann. Wenn ein Index vorhanden ist, wird er geändert. Wenn kein Index vorhanden ist, wird der erste verfügbare Index verwendet. Diese Methode erlaubt Flexibilität beim Hinzufügen indizierter Einträge, wobei der Benutzer keine exakten Indexübereinstimmungen für alle verwalteten RACS treffen muss; neue Benutzer werden dem ersten verfügbaren Index hinzugefügt. Eine `.cfg`-Datei, die ordnungsgemäß auf einem DRAC/MC geparkt und ausgeführt wird, kann unter Umständen nicht ordnungsgemäß auf einem anderen ausgeführt werden, wenn alle Indizes voll sind und ein neuer Benutzer hinzugefügt wird.

- 1 Verwenden Sie den Unterbefehl `racresetcfg`, um alle DRAC/MCs identisch zu halten.

Um alle DRAC/MCs identisch zu halten, verwenden Sie den Unterbefehl `racresetcfg`, um den DRAC/MC auf die ursprünglichen Standardwerte zurückzusetzen und führen Sie dann den Befehl `racadm config -f <Dateiname>.cfg` aus. Stellen Sie sicher, dass die `.cfg`-Datei über alle erforderlichen Objekte, Benutzer, Indizes und andere Parameter verfügt.

 **HINWEIS:** Verwenden Sie den Unterbefehl `racresetcfg`, um die Datenbank und die DRAC/MC-NIC-Einstellungen auf die ursprünglichen Standardeinstellungen zurückzusetzen und alle Benutzer und Benutzerkonfigurationen zu entfernen. Während der Stammbenutzer weiterhin verfügbar ist, werden die Einstellungen anderer Benutzer auch auf die Standardeinstellungen zurückgesetzt.

## Parsen-Regeln

- 1 Alle Zeilen, die mit '#' beginnen, werden als Anmerkungen betrachtet.

Eine Anmerkungszeile *muss* in Spalte 1 beginnen. Das Zeichen '#' in anderen Spalten wird als #-Zeichen behandelt. (Einige Modemparameter können unter Umständen über #-Zeichen als ein Teil ihrer Zeichenkette verfügen. Ein Escape-Zeichen ist nicht erforderlich. Wenn Sie eine .cfg-Datei von einem `racadm getconfig -f <Dateiname>.cfg`-Befehl erstellen möchten und dann einen `racadm config -f <filename>.cfg`-Befehl für einen anderen DRAC/MC ausführen möchten, ohne Escape-Zeichen hinzuzufügen).

### Beispiel:

```
#  
  
# This would be a comment (# Hierbei würde es sich um eine Anmerkung handeln)  
  
[cfgUserAdmin]  
  
cfgUserAdminPageModemInitString=<Modem init # ist keine Anmerkung>
```

- 1 Alle Gruppeneinträge müssen in "[" und "]"-Zeichen eingeschlossen sein.

Das "["-Startzeichen, das einen Gruppennamen angibt, *muss* in Spalte eins beginnen. Der Gruppename *muss* vor allen anderen Objekten in dieser Gruppe angegeben werden. Objekte, die nicht über einen zugewiesenen Gruppennamen verfügen, rufen einen Fehler hervor. Die Konfigurationsdaten werden in Gruppen organisiert, wie unter "[Definitionen für DRAC/MC-Eigenschaftendatenbankgruppen und Objekte](#)" definiert ist.

Das folgende Beispiel zeigt einen Gruppennamen, Objekt und den Eigenschaftswert des Objekts an.

### Beispiel:

```
[cfgLanNetworking]  
  
cfgNicIpAddress=143.154.133.121
```

- 1 Alle Parameter werden als "object=value"-Paare ohne Leerstellen zwischen dem Objekt, =, oder Wert angegeben.

Leerstellen nach dem Wert werden ignoriert. Leerstellen in Wertzeichenketten werden nicht geändert. Jedes Zeichen rechts von '=' wird als solches betrachtet (zum Beispiel, ein zweites '=' oder ein '#', '[', ']' und so weiter). Bei allen Zeichen handelt es sich um gültige Modemchat-Scriptzeichen.

Siehe Beispiel im vorherigen Nummerierungspunkt.

- 1 Ein indizierter Objekteintrag wird vom .cfg-Parser ignoriert.

Benutzer *können nicht* angeben, welcher Index verwendet wird. Wenn der Index bereits vorhanden ist, wird dieser verwendet oder es wird ein neuer Eintrag im ersten verfügbaren Index für diese Gruppe erstellt.

Mit dem Befehl `racadm getconfig-f <Dateiname>.cfg` wird eine Anmerkung vor Indexobjekten eingefügt, über die der Benutzer sehen, kann, welche Anmerkungen verwendet werden.



**ANMERKUNG:** Sie können eine indizierte Gruppe manuell mit folgendem Befehl erstellen:

```
racadm config-g <Gruppenname>-o <verankertes Objekt>-i <Index 1-16> <unique anchor name>
```

- 1 Die Zeile für eine indizierte Gruppe *kann nicht* aus der .cfg-Datei gelöscht werden.

Benutzer müssen ein indiziertes Objekt manuell mit folgendem Befehl entfernen:

```
racadm config-g <Gruppenname>-o <Objektname>-i <Index 1-16> ""
```



**ANMERKUNG:** Eine NULL-Zeichenkette (zwei "" Zeichen) weist den DRAC/MC dazu an, den Index für die angegebene Gruppe zu löschen.

Um den Inhalt einer indizierten Gruppe anzuzeigen, verwenden Sie den folgenden Befehl:

```
racadm getconfig-g <Gruppenname>-i <Index 1-16>
```

- 1 Für indizierte Gruppen *muss* es sich bei dem Objektanker um das erste Objekt nach dem Klammern ({})-Paar handeln. Im Folgenden finden Sie Beispiele für aktuelle indizierte Gruppen:

```
[cfgUserAdmin]  
  
cfgUserAdminUserName=<USER_NAME>  
  
"  
  
[cfgTraps]  
  
cfgTrapsDestIpAddress=<IP_ADDRESS>  
  
,  
  
,
```



**ANMERKUNG:** Typ `racadm getconfig-f <meinbeispiel>.cfg`. Mit diesem Befehl wird eine .cfg-Datei für die aktuelle DRAC/MC-Konfiguration erstellt. Die Konfigurationsdatei kann als Beispiel und als Startpunkt für Ihre eindeutige .cfg-Datei verwendet werden.

## Konfigurationsdateibeispiel

Das folgende Beispiel beschreibt die IP-Adresse des DRAC/MC. Entfernen Sie alle nicht erforderlichen `<Variable>=Wert`-Einträge. In diesem Fall bleibt lediglich die tatsächliche Bezeichnung der variablen Gruppe mit " [" und "]" zusammen mit den zwei `<Variable>=Wert`-Einträgen erhalten, die der IP-Adressänderung zugeordnet sind.

Der Dateiinhalt lautet wie folgt:

```
#
# Object Group "cfgLanNetworking"
#
[cfgLanNetworking]
cfgNicIpAddress=10.35.10.110
cfgNicGateway=10.35.10.1
```

Die Datei wird wie folgt aktualisiert:

```
#
# Object Group "cfgLanNetworking"
#
[cfgLanNetworking]
cfgNicIpAddress=10.35.9.143
# comment, the rest of this line is ignored
cfgNicGateway=10.35.9.1
```

Mit dem Befehl `racadm config-f myfile.cfg` wird die Datei geparkt und Fehler durch die Zeilennummer identifiziert. Eine richtige Datei wird die entsprechenden Einträge aktualisieren. Sie können den gleichen Befehl `getconfig` verwenden, der auch im vorherigen Beispiel verwendet wurde, um die Aktualisierung zu bestätigen.

Sie können die Datei verwenden, um unternehmensweite Änderungen herunterzuladen oder neue Systeme über das Netzwerk zu konfigurieren.

---

## RACADM-Dienstprogramm zur Konfiguration des DRAC/MC verwenden

Mit der webbasierten Schnittstelle des DRAC/MC kann der DRAC/MC am schnellsten konfiguriert werden. Wenn Sie die Verwendung einer Befehlszeilenschnittstelle bevorzugen, verwenden Sie die serielle/Telnet-Konsole oder die Remote-RACADM-Schnittstelle.

## Vor dem Hinzufügen eines DRAC/MC-Benutzers

Der DRAC/MC lässt die Konfiguration von bis zu 16 Benutzern, in die Eigenschaft-Datenbank von DRAC/MC zu. Vor dem manuellen Hinzufügen des DRAC/MC-Benutzers müssen Sie wissen, welche Benutzer, wenn überhaupt, vorhanden sind. Wenn der DRAC/MC neu ist oder der `racadm racresetcfg`-Befehl ausgeführt wurde, ist nur der Benutzer `root` mit dem Kennwort `calvin` vorhanden. Der `racresetcfg`-Unterbefehl setzt den DRAC/MC auf die ursprünglichen Standardeinstellungen zurück.

 **HINWEIS:** Verwenden Sie diesen Befehl mit Vorsicht, da *alle* Konfigurationsparameter auf die ursprünglichen Standardeinstellungen zurückgesetzt werden; alle vorherigen Änderungen gehen verloren.

 **ANMERKUNG:** Benutzer können hinzugefügt und im Laufe der Zeit gelöscht werden, deshalb ist es möglich, dass der gleiche Benutzer unterschiedliche Indexzahlen auf verschiedenen DRAC/MCs hat.

Um herauszufinden ob ein Benutzer vorhanden ist, können Sie den folgenden Befehl an der Befehlsaufforderung eingeben:

```
racadm getconfig-u <Benutzername>
```

oder Sie können den folgenden Befehl einmal für jeden Index zwischen 1 und 16 eingeben:

```
racadm getconfig -g cfgUserAdmin -i <Index>
```

Es werden mehrere Parameter und Objekt-IDs zusammen mit den aktuellen Werten angezeigt. Die beiden gewünschten Objekte sind:

```
# cfgUserAdminIndex=XX
cfgUserAdminUserName=
```

Wenn das Objekt `cfgUserAdminUserName` keinen Wert besitzt, steht diese Indexzahl, die durch das Objekt `cfgUserAdminIndex` angezeigt wird, zur Verfügung. Wenn ein Name nach dem = (Gleichheitszeichen) erscheint, ist dieser Index vom angegebenen Benutzernamen belegt.

 **ANMERKUNG:** Wenn einem Konfigurationsobjektnamen ein # (Nummernzeichen) vorangestellt ist, bedeutet dies, dass die Objekt-Liste Nur-Lesen ist.

 **ANMERKUNG:** Wenn Sie einen Benutzer mit dem Unterbefehl `racadm config` manuell hinzufügen oder entfernen, muss der Index mit der Option `-i` angegeben werden. Beachten Sie, dass das im vorherigen Beispiel gezeigte Objekt `cfgUserAdminIndex` ein '#'-Zeichen enthält.

## DRAC/MC-Benutzer ohne Warnungsfähigkeiten hinzufügen

Um einen einfachen Benutzer ohne Warnungsinformationen hinzuzufügen, suchen Sie zuerst einen verfügbaren Benutzerindex, indem Sie die Schritte in "[Vor dem Hinzufügen eines DRAC/MC-Benutzers](#)" ausführen. Geben Sie dann die folgenden beiden Befehlszeilen mit dem neuen Benutzernamen und dem neuen Kennwort ein:

```
racadm config -g cfgUserAdmin -o cfgUserAdminUserName -i <Index Benutzername>
racadm config -g cfgUserAdmin -o cfgUserAdminPassword -i <Index password>
```

**Beispiel:**

```
racadm config -g cfgUserAdmin -o cfgUserAdminUserName -i 2 john
racadm config -g cfgUserAdmin -o cfgUserAdminPassword -i 2 123456
```

Der Benutzername "john" mit dem Kennwort "123456" wurde erstellt. Dieser Benutzername und dieses Kennwort können jetzt zur Anmeldung an der webbasierten Remote-Zugriffs-Schnittstelle verwendet werden. Sie können den neuen Benutzer mit einem der folgenden zwei Befehle nachprüfen:

```
racadm getconfig -u john
racadm getconfig -g cfgUserAdmin -i 2
```

## Einen DRAC/MC-Benutzer löschen

Alle Benutzer müssen manuell gelöscht werden. Der folgende Befehl wird verwendet, um Benutzer zu löschen:

```
racadm config -g cfgUserAdmin -o cfgUserAdminUserName -i <Index>"
```

**Beispiel** (um Benutzer `john` vom vorherigen Beispiel zu löschen):

```
racadm config-g cfgUserAdmin-o cfgUserAdminUserName-i 2 ""
```

Eine Leerzeichenkette mit doppelten Anführungszeichen ("" ) zeigt dem DRAC/MC, dass Sie den Index für die angegebene Gruppe löschen wollen.

## DRAC/MC-Benutzer mit Warnungsfähigkeiten hinzufügen

Um einen DRAC/MC-Benutzer hinzuzufügen, der im Stande ist, E-Mail und SNMP-Traps zu erhalten, suchen Sie zuerst einen verfügbaren DRAC/MC-Benutzerindex, indem Sie die Schritte in "[Vor dem Hinzufügen eines DRAC/MC-Benutzers](#)" ausführen. Das folgende Beispiel hat einen verfügbaren Benutzerindex bei Index 2.

 **ANMERKUNG:** Details zu allen spezifischen Objekten finden Sie unter "[Gruppen- und Objektdefinitionen der Datenbank der DRAC/MC-Eigenschaften](#)".

```
racadm config -g cfgUserAdmin -o cfgUserAdminUserName -i 2 john
racadm config -g cfgUserAdmin -o cfgUserAdminPassword -i 2 123456
racadm config-g cfgUserAdmin-o cfgUserAdminEmailAddress-i 2 "john@yz.com"
racadm config-g cfgUserAdmin-o cfgUserAdminEmailCustomMsg-i 2 "this is a custom message"
racadm config -g cfgUserAdmin -o cfgUserAdminEmailEnable -i 2 1
racadm config -g cfgUserAdmin -o cfgUserAdminAlertFilterRacEventMask -i 2 0x0
racadm config -g cfgUserAdmin -o cfgUserAdminAlertFilterSysEventMask -i 2 0x0
racadm config -g cfgTraps -o cfgTrapsSnmpCommunity -i 2 public
racadm config -g cfgTraps -o cfgTrapsEnable -i 2 1
racadm config -g cfgTraps -o cfgTrapsFilterRacEventMask -i 2 0x0
racadm config -g cfgTraps -o cfgTrapsFilterSysEventMask -i 2 0x0
racadm config -g cfgTraps -o cfgTrapsDestIpAddr -i 2 <SNMP-Trap-Ziel>
racadm config -g cfgOobSnmp -o cfgOobSnmpTrapsEnable 1
racadm config -g cfgRemoteHosts -o cfgRhostsSntpServerIpAddr 143.166.224.254
racadm racreset
```

 **HINWEIS:** Nachdem Sie die Befehle von Hand eingegeben haben, überprüfen Sie die Warnungen zur Sicherstellung der ordnungsgemäßen Funktion.

## E-Mail-Warnungen testen

Die Versendung von E-Mail-Warnungen wird durch den folgenden Befehl aktiviert. Eine "0" deaktiviert diese Funktion; eine "1" aktiviert sie.

```
racadm config -g cfgUserAdmin -o cfgUserAdminEmailEnable -i 2 1
racadm testemail -i 2
```

## SNMP-Trap-Warnung testen

SNMP-Traps werden durch den folgenden Befehl aktiviert. Eine "0" deaktiviert diese Funktion; eine "1" aktiviert sie.

```
racadm config -g cfgTraps -o cfgTrapsEnable -i 2 1
racadm testtrap -i 2
```

## Einen DRAC/MC-Benutzer mit Berechtigungen hinzufügen

Um einen Benutzer mit spezifischen Verwaltungsberechtigungen (funktionsbasierte Befugnisse) hinzuzufügen, suchen Sie zuerst einen verfügbaren Benutzerindex, indem Sie die Schritte in "[Vor dem Hinzufügen eines DRAC/MC-Benutzers](#)" ausführen. Geben Sie dann die folgenden Befehlszeilen mit dem neuen Benutzernamen und dem neuen Kennwort ein:

 **ANMERKUNG:** eine Liste der Bit-Maskennummern zur Aktivierung spezifischer Benutzerberechtigungen finden Sie in [Tabelle B-1](#). Die Standardbenutzerberechtigung ist 0. Diese gewährt die vollständige Verwaltungsberechtigung.

```
racadm config-g cfgUserAdmin-o cfgUserAdminPrivilege-i <Index> <Bit-Masken-Nummer für spezifische Benutzerberechtigungen>
```

## DRAC/MC-Netzwerkeigenschaften konfigurieren

Geben Sie den folgenden Befehl ein, um eine Liste verfügbarer Netzwerkeigenschaften zu erhalten:

```
racadm getconfig -g cfgLanNetworking
```

Wenn DHCP zum Erhalt einer IP-Adresse verwendet werden soll, kann der Befehl zum Schreiben des Objektes **cfgNicUseDhcp** verwendet werden, um DHCP zu aktivieren. Es können ebenfalls statische IP-Adresse, Netzmaske und Gateway eingegeben werden.

Im folgenden Beispiel wird gezeigt, wie der Befehl zur Konfiguration gewünschter LAN-Netzwerkeigenschaften verwendet werden kann.

```
racadm config -g cfgLanNetworking -o cfgNicEnable 1
racadm config -g cfgLanNetworking -o cfgNicIpAddress 192.168.0.120
racadm config -g cfgLanNetworking -o cfgNicNetmask 255.255.255.0
racadm config -g cfgLanNetworking -o cfgNicGateway 192.168.0.120
racadm config -g cfgLanNetworking -o cfgNicUseDhcp 0
```

 **ANMERKUNG:** Wenn **cfgNicEnable** auf 0 gesetzt wird, ist das DRAC/MC-LAN selbst dann deaktiviert, wenn DHCP aktiviert ist.

## Häufig gestellte Fragen

[Tabelle 8-5](#) enthält häufig gestellte Fragen und Antworten.

Tabelle 8-5. DRAC/MC-CLI-Befehle verwenden: Häufig gestellte Fragen

Frage	Antwort
Wenn ich die RACADM-CLI-Befehle und -Unterbefehle verwende, bekomme ich Fehlermeldungen, die ich nicht verstehe.	Sie können auf lokale Fehlermeldungen stoßen, wenn RACADM-CLI-Befehle und -Unterbefehle verwendet werden. Diese Fehler treten auf, wenn Probleme mit Syntax, Rechtschreibfehlern, falschen Namen usw. vorkommen.  Beispiel: <pre>racadm &lt;Unterbef&gt;: ERROR: &lt;Meldung&gt;</pre>

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

## KVM-Module verwenden

### Dell™ Remote Access Controller/ Modular Chassis Version 1.3: Benutzerhandbuch

- [Übersicht](#)
- [KVM-Module installieren](#)
- [Avocent Digital Access KVM-Modul konfigurieren](#)
- [Konsolenumleitung der grafischen Benutzeroberfläche \(GUI\) verwenden](#)
- [Virtuellen Datenträger verwenden](#)
- [KVM-Firmware aktualisieren](#)
- [Häufig gestellte Fragen](#)

Dieser Abschnitt gibt Auskunft über Installieren, Konfigurieren, Verwenden der unterstützten Tastatur-, Video- und Maus- (KVM) Module.

## Übersicht

Das Dell™ Modul-Servergehäuse unterstützt die folgenden KVM-Module:

- 1 Dell Integrated KVM Schalter-Modul
- 1 DRAC/MC-unterstützte KVM-Module

 **ANMERKUNG:** Wenn Sie über die DRAC/MC-Benutzerschnittstelle mit einem Servermodul verbunden sind und der DRAC/MC wird zurückgesetzt, wird das ausgewählte Servermodul nach dem Neustart in Servermodul 1 geändert.

## Dell Integriertes KVM-Schalter-Modul

Das integrierte KVM-Switch-Modul von Dell ermöglicht die Konfiguration und Verwaltung der Servermodule Ihres Systems durch Bereitstellung von Tastatur-, Monitor- und Maus-Funktionen für die Dell PowerEdge™-Servermodule in einem Dell Modul-Servergehäuse, als wäre man direkt mit dem Modul verbunden. Die Verbindung zum KVM-Schalter-Modul kann entweder von einem allgemeinen Zugriffspunkt oder durch ein IP-Netzwerk erfolgen.

Auf die Server-Module kann durch eine der folgenden Methoden zugegriffen werden:

- 1 Lokale Tastatur, Monitor und Maus (oder *Crash-Cart*)
- 1 Externer analoger Dell KVM-Schalter
- 1 Externer digitaler Dell KVM-Schalter
- 1 Webbasierte Konsolenumleitung durch DRAC/MC

Das Modul schließt ein lokales KVM-Kabel ein (oder *Kopierschutzstecker*) mit zwei PS2-Verbindungen und einer Videoverbindung. Das lokale KVM Kabel wird mit dem kundenspezifischen Anschluss auf dem Modul verbunden.

Weitere Informationen finden Sie in *Dell Integrated KVM Switch-Modul-Benutzerhandbuch* und dem *Installations- und Fehlerbehebungshandbuch* oder *Hardware-Benutzerhandbuch für Ihr System*.

## DRAC/MC-unterstützte KVM-Module

Der DRAC/MC unterstützt die folgenden KVM-Module in einem Dell Modulserver-Gehäuse:

- 1 Dell KVM Pass-Through-Modul
- 1 Avocent Analog-KVM Schalter-Modul
- 1 Avocent Digital Access KVM-Modul

[Tabelle 9-1](#) enthält eine Zusammenfassung der DRAC/MC-unterstützten KVM-Modulfunktionen.

**Tabelle 9-1. DRAC/MC-unterstützte KVM-Modul-Funktionen**

Dell KVM Pass-Through-Modul	Avocent Analog-KVM-Modul	Avocent Digital Access KVM-Modul
Nur KVM-Anschluss.	ACI-(RJ-45)- und KVM-Anschlüsse.	Ethernet- und KVM-Anschlüsse.
Keine Netzwerkschnittstelle.	Keine Netzwerkschnittstelle.	Netzwerkschnittstelle unterstützt statische IP-Adresse oder DHCP.
Keine Unterstützung von OSCAR.	Unterstützung von OSCAR.	Unterstützung von OSCAR.
Keine Unterstützung für die webbasierte Konsolenumleitung.	Keine Unterstützung für die webbasierte Konsolenumleitung.	Unterstützt webbasierte Konsolenumleitung durch den DRAC/MC.
Keine Unterstützung des Virtuellen Datenträgers.	Keine Unterstützung des Virtuellen Datenträgers.	Unterstützt virtueller Datenträger über den DRAC/MC.

In den folgenden Abschnitten wird jedes DRAC/MC-unterstützte KVM-Modul für das Dell Modul-Servergehäuse beschrieben.

### Dell KVM Pass-Through-Modul

 **ANMERKUNG:** Das Dell KVM Passthrough-Modul wird nicht mit einem RJ-45-Steckverbinder konfiguriert. Dieses Modul meldet den Status `< vorhanden >` nicht an den DRAC/MC. Daher geben der Bildschirm Gehäusezusammenfassung und die RACADM-Befehle `getkvmInfo` und `getmodInfo` an, dass der KVM nicht vorhanden ist. Darüber hinaus erstellt der DRAC/MC keinen Protokolleintrag, wenn der KVM-Passthrough installiert oder entfernt wird.

Das Dell KVM Pass-Through-Modul enthält eine KVM-Verbindung von den Servermodulen im Dell Modul-Servergehäuse zu einem lokalen KVM.

Dieses Modul kann konfiguriert werden, indem ein lokales KVM-Kabel vom kundenspezifischen Anschluss an eine lokale Tastatur, einen Monitor und eine Maus angeschlossen wird.

Siehe die mit dem Modul gelieferte Dokumentation, um den kundenspezifischen Anschluss zu identifizieren.

### Avocent Analog-KVM Schalter-Modul

Das Avocent Analog-KVM Schalter-Modul enthält eine KVM-Verbindung von den Servermodulen im Dell Modul-Servergehäuse zu einem lokalen KVM oder einem externen Dell KVM-Schalter.

Dieses Modul kann mittels einer der folgenden Methoden konfiguriert werden:

- 1 Schließen Sie ein lokales KVM-Kabel an den kundenspezifischen Anschluss und einen lokalen KVM an.
- 1 Verbinden Sie ein CAT 5-Kabel vom Port der Analog-Konsolenschnittstelle (ACI) mit einem externen Dell Analog- oder Digital-KVM-Schalter.

Die mit dem Modul gelieferte Dokumentation kann bei der Identifikation des kundenspezifischen Anschlusses und der ACI-Schnittstelle nützlich sein.

### Avocent Digital Access KVM-Modul

Das Avocent Digital Access KVM-Modul enthält eine KVM-Verbindung von den Servermodulen im Dell Modul-Servergehäuse zu einem lokalen KVM oder einem externen Dell KVM-Schalter. Das Modul enthält auch webbasierte Konsolenumleitung und virtuelle Datenträger durch den DRAC/MC.

Dieses Modul kann mittels einer der folgenden Methoden konfiguriert werden:

- 1 Verbinden Sie ein lokales KVM-Kabel vom kundenspezifischen Anschluss (siehe [Abbildung 9-2](#)) mit einem lokalen KVM.
- 1 Verbinden Sie ein lokales KVM Kabel vom kundenspezifischen Anschluss (siehe [Abbildung 9-2](#)) mit einem Server-Schnittstellen-Pod (SIP) und ein CAT 5 Kabel vom SIP mit einem externen Dell Analog- oder Digital-KVM-Schalter.
- 1 Verbinden Sie ein CAT 5 Kabel vom NIC-Anschluss (siehe [Abbildung 9-2](#)) mit dem gleichen Subnetz wie DRAC/MC.

 **HINWEIS:** Die Standard-IP-Adresse des Avocent Digital Access KVM-Moduls ist 192.168.0.121.

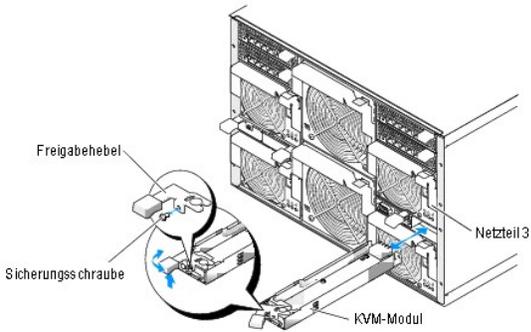
---

## KVM Modul installieren

1. Stellen Sie sicher, dass der KVM Modul-Entriegelungshebel vollständig herausgezogen ist.
2. Schieben Sie das Modul ins Gehäuse, bis es korrekt sitzt.
3. Schließen Sie den Entriegelungshebel, bis er fest sitzt.
4. Installieren Sie die Kreuzschlitzschraube, mit der der Entriegelungshebel am Modul befestigt ist.
5. Schließen Sie die Kabel am Modul an.

 **HINWEIS:** Das KVM-Modul kann nur in dem KVM-Steckplatz unter Netzteil 3 installiert werden, siehe dazu [Abbildung 9-1](#).

**Abbildung 9-1. KVM-Modul aus- und einbauen**



## Avocent Digital Access KVM-Modul - Funktionen

Das Avocent Digital Access KVM-Modul umfasst ein kundenspezifisches Kabel (oder *Kopierschutzstecker*), der mit dem System geliefert wird und zwei PS/2-Anschlüsse und einen Videoanschluss enthält. Das KVM-Modul enthält auch eine Identifikations-Anzeige (siehe [Abbildung 9-2](#). [Tabelle 9-2](#) verzeichnet den Anzeigestatus.

Die Online-Hilfe enthält zusätzliche Informationen.

Abbildung 9-2. Avocent Digital Access KVM-Modul - Funktionen

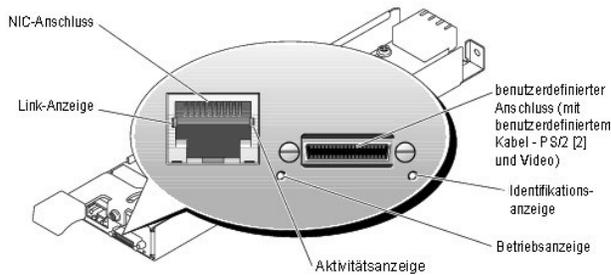


Tabelle 9-2. KVM-Schalter Modul-Funktionen

Anzeige	Aktivitätsanzeige	Anzeigecode
Identifikations-Anzeige	AUS	Das Dell Server-Modulgehäuse wird nicht erkannt.
	Grünes Blinken	Das Dell Server-Modulgehäuse wird erkannt.
Betriebsanzeige	AUS	Der KVM-Schalter hat keinen Strom.
	Grün	Der KVM-Schalter hat Strom.
Kundenspezifischer Anschluss	Keine	Ermöglicht, dass zwei PS/2-Anschlüsse und ein Videogerät an das System angeschlossen werden.
Verknüpfungsanzeige	AUS	Die NIC ist nicht mit dem Netzwerk verbunden.
	Grün	Die NIC ist an einen gültigen Link-Partner auf dem Netzwerk angeschlossen.
Aktivitätsanzeige	AUS	Netzwerkdaten werden nicht gesendet oder empfangen.
	Gelbes Blinken	Netzwerkdaten werden gesendet oder empfangen.

## Den die Benutzerschnittstelle verwendenden KVM-Typ kennzeichnen

Um den KVM-Typ zu identifizieren, der die Benutzerschnittstelle verwendet, klicken Sie auf das Register **Eigenschaften** und dann auf **Gehäuse-Zusammenfassung**. Das KVM-Modul erscheint unter **KVM-Informationen**.

[Tabelle 9-3](#) enthält eine Beschreibung der **KVM-Informationen**-Felder in der Benutzerschnittstelle.

Tabelle 9-3. Felder für KVM-Informationen

Feld	Beschreibung
KVM-Präsenz	Zeigt an, ob das KVM-Modul im Gehäuse installiert wird.

<b>KVM-Modell</b>	Zeigt das/den KVM-Modell und -typ an.
<b>KVM-Firmware-Version</b>	Zeigt die aktuelle KVM-Firmware-Versionsstufe an.
<b>KVM-Hardwareversion</b>	Zeigt die aktuelle KVM-Hardwareversionsstufe an.
<b>KVM-Status</b>	Zeigt den Status des aktuellen KVM an: -, <b>Bereit</b> , <b>AUS</b> und <b>Aktualisieren</b> .
<b>Aktuelle IP-Adresse</b>	Zeigt die aktuelle KVM IP-Adresse an.
<b>Aktueller IP-Gateway</b>	Zeigt die aktuelle IP-Adresse des KVM IP-Gateways an.
<b>Aktuelle IP-Netzmaske</b>	Zeigt die aktuelle IP-Adresse der KVM IP-Netzmaske an.
<b>MAC-Adresse</b>	Zeigt die KVM-MAC-Adresse an.
<b>DHCP aktiviert?</b>	Zeigt an, ob DHCP auf dem Avocent Digital Access KVM aktiviert ist. Der Standard ist <b>Deaktiviert</b> .
<b>HINWEIS:</b> Manche KVM Statusfelder erscheinen nur, wenn ein Avocent Digital Access-KVM im Dell Modul-Servergehäuse installiert ist.	
<b>HINWEIS:</b> Die KVM Status-Feldeigenschaften erscheinen nicht, wenn das Dell Modul-Servergehäuse ausgeschaltet ist.	

## Den Typ des das KVM verwendenden CLI feststellen

Um den Typ des das KVM verwendenden CLI festzustellen, wird der folgende Befehl verwendet:

```
racadm getkvmInfo
```

## Avocent Digital Access KVM-Modul konfigurieren

Verwenden Sie die DRAC/MC-GUI, um das Avocent Digital Access KVM-Modul im Dell Server-Modulgehäuse zu konfigurieren.

Auf den DRAC/MC von der Management Station zugreifen:

1. Öffnen Sie einen Webbrowser.
2. Geben Sie die IP-Adresse des an das Avocent Digital Access KVM-Modul angeschlossenen DRAC-MC in das Feld **Adresse** ein, und drücken Sie dann <Eingabe>.
3. Geben Sie Ihren Benutzernamen und Kennwort in das Feld **Anmeldung** ein und klicken Sie dann auf **OK**.

 **HINWEIS:** Der Standardbenutzername ist `root`; das Standardkennwort ist `calvin`.

Die folgenden Abschnitte geben Auskunft über das Konfigurieren des Avocent Digital Access KVM-Moduls von der Management Station, die die DRAC/MC-Benutzerschnittstelle verwendet.

 **HINWEIS:** Das Avocent Digital Access KVM-Modul ist das einzige KVM-Modul, das über die DRAC/MC-Benutzeroberfläche konfiguriert werden muss.

## Das Netzwerk konfigurieren

1. Drücken Sie den Netzschalter auf dem Dell Modul-Servergehäuse, um das System einzuschalten (falls erforderlich). Stellen Sie sicher, dass die System-Betriebsanzeige grün ist, bevor mit [Schritt 2](#) fortgefahren wird.
2. Klicken Sie auf die Registerkarte **Konfiguration** wählen Sie **Einstellungen für Digital Access KVM** aus.

[Tabelle 9-4](#) beschreibt die Netzwerkeinstellungen.

 **HINWEIS:** Zur Sicherstellung der ordnungsgemäßen Kommunikationen zwischen dem Avocent Digital Access KVM-Modul und dem DRAC/MC konfigurieren Sie die IP-Adresse des Avocent Digital Access KVM-Moduls im gleichen Subnetz wie der DRAC/MC.

 **ANMERKUNG:** Um Einstellungen auf der Seite **Einstellungen für Digital Access KVM** zu ändern, müssen Sie die Berechtigung **DRAC/MC konfigurieren** besitzen.

**Tabelle 9-4. Einstellungen für Digital Access KVM**

Einstellung	Beschreibung
<b>MAC-Adresse</b>	Zeigt die KVM MAC-Adresse an.
<b>DHCP verwenden (für NIC-IP-Adresse)(Standard: Aus)</b>	Führt dazu, dass Avocent Digital Access KVM-NIC die IP-Adresse vom DHCP-Server abrufen; deaktiviert die Steuerelemente für <b>Statische IP-Adresse</b> , <b>Statische Subnetzmaske</b> und den <b>Statischen Gateway</b> .
<b>Statische IP-Adresse</b>	Gibt an oder bearbeitet die statische IP-Adresse für die Avocent Digital Access KVM-Modul-NIC. Diese Option ist nicht

	verfügbar, wenn <b>DHCP verwenden</b> gewählt wird.
<b>Statisches Gateway</b>	Gibt an oder bearbeitet den statischen Gateway für die Avocent Digital Access-KVM-NIC. Diese Option ist nicht verfügbar, wenn <b>DHCP verwenden</b> gewählt wird.
<b>Statische Subnetzmaske</b>	Gibt an oder bearbeitet die statische Subnetzmaske für die Avocent Digital Access-KVM-NIC. Diese Option ist nicht verfügbar, wenn <b>DHCP verwenden</b> gewählt wird.
<b>Automatische Übertragung</b>	Bestimmt, ob der DRAC/MC den <b>Duplexmodus</b> und die <b>Netzwerk-Taktrate</b> automatisch einstellt, indem er mit dem nächsten Router oder Hub kommuniziert ( <b>Ein</b> ) oder Sie den <b>Duplexmodus</b> und die <b>Netzwerk-Taktrate</b> manuell einstellen können ( <b>Aus</b> ).
<b>Duplexmodus</b>	Konfiguriert den Duplexmodus auf Voll oder Halb, um sich Ihrer Netzwerkumgebung anzupassen. Diese Auswahl ist nicht vorhanden, wenn <b>Automatische Aushandlung</b> auf <b>Ein</b> gestellt ist.
<b>Netzwerk-Taktrate</b>	Konfiguriert die Netzwerkgeschwindigkeit auf 100 Mb oder 10 Mb, um sich Ihrer Netzwerkumgebung anzupassen. Diese Option ist nicht vorhanden, wenn <b>Automatische Aushandlung</b> auf <b>Ein</b> eingestellt ist.

## Schnittstelleneinstellungen konfigurieren

Auf der Seite **Einstellungen für Digital Access** können Sie auch die Einstellungen für die DKVM-Schnittstellennummern vornehmen. [Tabelle 9-5](#) beschreibt die Einstellungen für die Schnittstellennummern und gibt die Schnittstellen an, die vom DKVM verwendet werden.

Tabelle 9-5. Einstellungen für Digital-KVM-Schnittstellennummern

Einstellung	Beschreibung
<b>Konsole</b>	
Tastatur/Mausanschluss	Zeigt den vom Benutzer zugewiesenen Anschluss für die Tastatur und die Maus an. Standardanschluss ist 2068 (nur mit der DRAC/MC-Firmware-Version 1.3 und Digital Access KVM-Firmware-Version 01.10.xx. konfigurierbar).
Videoschnittstelle	Zeigt die vom Benutzer zugewiesene Schnittstelle für Video an. Standardschnittstelle ist 8192 (nur mit DRAC/MC-Firmware-Version 1.3 und Digital Access KVM-Firmware-Version 01.10.xx. konfigurierbar).
<b>Datenträger</b>	
Schnittstelle des virtuellen Datenträgers	Zeigt die vom Benutzer zugewiesene Schnittstelle für den virtuellen Datenträger an. Standardschnittstelle ist 3668 (nur mit DRAC/MC-Firmware-Version 1.3 und Digital Access KVM Firmware-Version 01.10.xx. konfigurierbar).

## Andere Optionen

Auf der Seite **Einstellungen für Digital Access KVM** finden Sie weitere Schaltflächen wie in [Tabelle 9-6](#) gezeigt.

Tabelle 9-6. Schaltflächen auf der Seite Einstellungen für Digital Access KVM

Schaltfläche	Maßnahme
<b>Drucken</b>	Druckt die Seite <b>Einstellungen für Digital Access KVM</b> .
<b>Aktualisieren</b>	Lädt die Seite <b>Einstellungen für Digital Access KVM</b> erneut.
<b>Änderungen anwenden</b>	Speichert die Änderungen, die auf der Seite <b>Einstellungen für Digital Access KVM</b> vorgenommen wurden.

## Netzwerksicherheit konfigurieren

### Netzwerksicherheit sicher stellen

DRAC/MC und KVM verwenden Zertifikatsverwaltung zur Sicherstellung der DRAC/MC- und KVM-Netzwerkkommunikationen.

### Zertifikatsverwaltungsübersicht

Eine Zertifikatsignierungsanforderung (CSR) ist eine digitale Aufforderung an eine Zertifizierungsstelle (CA) für ein sicheres Serverzertifikat. Sichere Serverzertifikate sichern die Identität eines Remote-Systems und gewährleisten, dass mit dem Remote-System ausgetauschte Informationen nicht von anderen gesehen oder geändert werden können. Zur Wahrung der Sicherheit von DRAC/MC und KVM wird dringend empfohlen, ein CSR zu erstellen, das CSR an eine CA zu senden und das von der CA erhaltene Zertifikat hochzuladen.

Eine Zertifizierungsstelle ist ein Geschäftsunternehmen, das in der IT-Industrie dafür anerkannt ist, hohe Standards der zuverlässigen Abschirmung, Identifizierung und anderer wichtiger Sicherheitskriterien zu treffen. Beispiele von CAs schließen Thawte und VeriSign ein. Nachdem die CA Ihre CSR erhält, prüfen und überprüfen die in der CSR enthaltenen Informationen. Wenn der Bewerber die Sicherheitsstandards von CA erfüllt, gibt die CA ein Zertifikat an den Bewerber aus, das diesen Bewerber identifiziert, um Transaktionen über Netzwerke und auf dem Internet vorzunehmen.

Nachdem die CA die CSR genehmigt und ein Zertifikat sendet, müssen Sie das Zertifikat zur Firmware hochladen. Die auf der KVM Firmware gespeicherten CSR-Informationen müssen mit den im Zertifikat enthaltenen Informationen übereinstimmen.

Weitere Informationen sind in "[Remote-System verwalten and wiederherstellen](#)." enthalten.

## Konsolenumleitung der grafischen Benutzeroberfläche (GUI) verwenden

Die DRAC/MC- und KVM-Konsolenumleitungsfunktion ermöglicht den Remote-Zugriff auf die lokale Server-Konsole entweder im Grafik- oder im Textmodus.

Mit all den Fähigkeiten von Netzwerken und dem Internet braucht man heutzutage zur Ausführung von Routearbeiten nicht vor jedem Server zu sitzen. Server können von einer anderen Stadt oder sogar von der anderen Seite der Welt von einem Desktop oder Laptop verwaltet werden. Sie können die Informationen auch mit anderen teilen - im Remote-Zugriff und sofort.

-  **HINWEIS:** Das Dell Modul-Servergehäuse muss eingeschaltet und mit einem KVM konfiguriert sein, damit diese Funktion verwendet werden kann.
-  **ANMERKUNG:** Konsolenumleitung erfordert eine minimale verfügbare Netzwerkbandbreite von 128 Kbps.

## Konsolenumleitung verwenden

-  **HINWEIS:** Bevor Sie die Konsolenumleitung verwenden können, müssen alle Browser ein Sun Java Virtual Machine Plug-In (Version 1.4.2 und später) installiert haben, und der Java-Cache muss gelöscht und vom Java-Plug-In-Bedienungsfeld im Betriebssystem deaktiviert werden. Weitere Informationen finden Sie unter "[DRAC/MC-Systemmerkmale](#)."
-  **HINWEIS:** Wenn Sie eine Konsolenumleitungssitzung öffnen, zeigt das verwaltete System nicht an, dass die Konsole umgeleitet worden ist
-  **ANMERKUNG:** Nachdem Sie auf **Starten** auf der Seite **Konsolenumleitung** geklickt haben, behält der Digital Access KVM den DRAC/MC-Benutzersitzungsschlüssel für bis zu 3 Minuten, so dass die KVM-Viewer-Anwendung gestartet werden kann. Die Schaltfläche **Starten** für Konsolenumleitung auf der DRAC/MC-Webseite ist für 3 Minuten deaktiviert, selbst wenn Sie das Dialogfeld zum Akzeptieren des Konsolenumleitungszertifikats abbrechen. Wenn Sie auf die Schaltfläche **Starten** und dann auf einen anderen Link klicken, bevor die DRAC/MC-Webseite aktualisiert wurde, ist die Schaltfläche **Starten** unter Umständen auch für die nächsten 3 Minuten deaktiviert.

Die Seite **Konsolenumleitung** ermöglicht die Verwaltung des Remote-Systems durch Verwendung von Tastatur, Video und Maus auf der lokalen Management-Station zum Steuern der entsprechenden Geräte auf einem entfernt verwalteten System. Diese Funktion kann in Verbindung mit der Virtuellen Datenträger-Funktion verwendet werden, um Remote-Software-Installationen auszuführen.

Die folgenden Regeln gelten für eine Konsolenumleitungssitzung:

- 1 Nur eine Konsolenumleitungssitzung wird unterstützt.
- 1 Eine Konsolenumleitungssitzung kann nur mit einem Zielsystem verbunden werden.
- 1 Wenn eine Konsolenumleitungs-Ansichtsanwendung ausgeführt wird, ist die Option **Server-Auswahl** nicht verfügbar. Um einen anderen Server auszuwählen, schließen Sie die Anwendung, wählen Sie einen anderen Server aus, und eröffnen Sie dann wieder die Anwendung.

## Konsolenumleitungssitzung öffnen

Wenn Sie eine Konsolenumleitungssitzung öffnen, startet die Dell Digital-KVM-Ansichtsanwendung und der Desktop des Remote-Systems wird auf dem Bildschirm eingeblendet. Mit der Digital-KVM-Ansichtsanwendung können die Maus- und Tastatur-Funktionen des Systems von einer lokalen oder Remote-Verwaltungsstation kontrolliert werden.

Um eine Konsolenumleitungssitzung zu öffnen, führen Sie die folgenden Schritte aus:

1. Auf Ihrer Management Station öffnen Sie einen Webbrowser.
2. Erstellen Sie eine Verbindung zum DRAC/MC und melden Sie sich an.  
  
Der Standardbenutzername ist `root`; das Standardkennwort ist `calvin`.
3. Im linken Fensterbereich erweitern Sie **DRAC/MC** und klicken Sie auf **Konsole**.
4. Wählen Sie im Bildschirm **Konsolenumleitung** unter **Server-Blade auswählen** das Ziel-PowerEdge-System aus.

 **HINWEIS:** Abhängig von der Netzwerk-Verbindungsgeschwindigkeit kann dieses Verfahren einige Sekunden beanspruchen.

5. Klicken Sie auf **Viewer-Anwendung starten**.

 **HINWEIS:** Mehrere Meldungskästen können angezeigt werden, nachdem Sie die Anwendung starten. Um nicht freigegebenen Zugang zur Anwendung zu verhindern, müssen Sie innerhalb drei Minuten durch diese Nachrichtenfenster wechseln. Sonst werden Sie aufgefordert, die Anwendung erneut zu starten.

 **ANMERKUNG:** Nach dem Klicken auf **Viewer-Anwendung starten** sperrt Digital Access KVM die DRAC/MC-Benutzersitzung für bis zu 3 Minuten. Während dieser Zeit ist die Schaltfläche **Viewer-Anwendung starten** deaktiviert, selbst wenn Sie das Popup-Fenster zum Akzeptieren des Konsolenumleitungszertifikats abbrechen.

 **HINWEIS:** Wenn ein oder mehrere Fenster **Sicherheitswarnung** in den folgenden Schritten eingeblendet werden, lesen Sie die Informationen im jeweiligen Fenster und klicken Sie auf **Ja**, um fortzufahren.

Das Fenster **Dell Digital-KVM-Ansichtsanwendung** wird mit dem Desktop des Remote-Systems im Anwendungsfenster angezeigt.

6. Wenn zwei Mauszeiger auf dem Desktop des Remote Systems angezeigt werden, synchronisieren Sie die Mauszeiger auf der Management Station und dem Remote-System. Siehe "[Mauszeiger synchronisieren](#)".

 **ANMERKUNG:** Bei Verwendung der DRAC/MC-Version 1.2 ist es nicht einfach, Sitzungen zu unterscheiden, wenn ein Benutzer mehrere Konsolenumleitungs- oder virtuelle Datenträgersitzungen für unterschiedliche Digital-KVMs vom gleichen Client geöffnet hatte. DRAC/MC-Version 1.3 und höher verfügen über die Möglichkeit, eine Identifikation in der Konsolenumleitungs- / virtuellen Datenträgeranwendung in der Titelleiste im folgenden Format anzuzeigen: <chassisname-servername>. Wenn das Feld <chassisname> nicht konfiguriert wird, verfügt die Identifikation über folgendes Format: <chassisservicetag-servername>. Das Format ist nur für Digital Access KVM-Firmware-Version 01.10.xx oder höher verfügbar.

## Digital-KVM-Ansichtsanwendung verwenden

Die Java-betriebene Dell Digital-KVM-Ansichtsanwendung enthält eine Benutzerschnittstelle zwischen der Management Station und dem Remote-System, wodurch der Desktop des Remote-Systems sichtbar wird und die Maus- und Tastaturfunktionen von der Management-Station gesteuert werden können. Wenn Sie eine Verbindung zum Remote-System erstellen, wird die Digital-KVM-Ansichtsanwendung in einem eigenen Fenster gestartet.

Die Digital-KVM-Ansichtsanwendung enthält verschiedene Steuerungseinstellungen wie Videokalibrierung, Mausbeschleunigung und Snapshots. Klicken Sie auf **Hilfe**, um weitere Informationen über diese Funktionen zu erhalten.

Wenn Sie eine Konsolenumleitungssitzung beginnen und das Fenster der Digital-KVM-Ansichtsanwendung angezeigt wird, können Sie aufgefordert werden, die folgenden Steuerelemente zu regulieren, um das Remote-System ordnungsgemäß ansehen und steuern zu können. Diese Einstellungen umfassen:

1. Einstellung der Videoqualität
1. Synchronisieren der Mauszeiger

### Einstellung der Videoqualität

Die Digital-KVM-Ansichtsanwendung enthält Videoeinstellungen, mit denen das Video für die beste Ansicht optimiert werden kann.

Um die Videoqualität zu regulieren, führen Sie die folgenden Schritte aus:

1. Klicken Sie am unteren Rand des Fensters **Digital-KVM-Ansichtsanwendung** auf **Kalibrieren**.
2. Um die Videoqualität automatisch zu regulieren, klicken Sie auf **Automatische Videoeinstellung**.
3. Zur manuellen Einstellung oder Feineinstellung der Videoqualität, einschließlich der Anzeigeposition, klicken Sie auf jede Video-Einstellungsschaltfläche im Fenster und nehmen die Einstellungen nach Bedarf vor.

 **ANMERKUNG:** Die empfohlene Servermodul-Videoauflösung für optimale Konsolenumleitungsleistung ist 1024 mal 768 Pixel und 60 Hz Bildwiederholfrequenz.

Klicken Sie auf **Hilfe**, um weitere Informationen zu erhalten.

 **HINWEIS:** Wird die Einstellung des **Pixel/Rauschen-Verhältnisses auf Null gesetzt, löst dies wiederholte Video-Auffrischbefehle aus, die übermäßiges Netzwerkaufkommen und flackerndes Video im Fenster Dell Digital-KVM Ansichtsanwendung verursacht. Dell empfiehlt, dass Sie die Einstellung des Pixel/Rauschen-Verhältnisses auf eine Stufe setzen, die optimale Systemleistung und Pixel-Verfeinerung bei minimalem Netzwerkaufkommen bietet.**

 **ANMERKUNG:** Die Anzeige im Konsolenumleitungs-Viewer wird unter Umständen gelegentlich beschädigt, wenn die Videosynchronisation verloren wird. Klicken Sie in der Viewer-Anwendung auf **Aktualisieren**, um das Problem zu beheben und die Videobeschädigung zu beseitigen.

### Synchronisieren der Mauszeiger

Wenn Sie eine Verbindung zu einem PowerEdge Remote-System mittels Konsolenumleitung aufbauen, ist die Mausbeschleunigungs-Geschwindigkeit auf dem Remote System nicht synchron mit dem Mauszeiger auf der Management-Station, was dazu führt, dass zwei Mauszeiger im Fenster **Digital-KVM-Ansichtsanwendung** sichtbar sind .

Zum Synchronisieren der Mauszeiger deaktivieren Sie die Mausbeschleunigung auf dem Ziel-Servermodul, der Management-Station und der **Dell Digital-KVM-Ansichtsanwendung**. Wenn Sie dieses Verfahren beendet haben, bewegen sich der Mauszeiger des Remote Systems und der der Management-Station zusammen.

Um die Mauszeiger zu synchronisieren, führen Sie die folgenden Schritte aus. [Tabelle 9-7](#) enthält das für Ihr Betriebssystem anzuwendende Verfahren.

1. Öffnen Sie eine Konsolenumleitungssitzung und starten Sie die **Dell Digital-KVM-Ansichtsanwendung** auf dem Zielserv-Modul .
2. Identifizieren Sie das Betriebssystem, das sowohl auf dem Ziel-Servermodul als auch auf Ihrer Management-Station ausgeführt wird.
3. **Im Fenster Dell Digital-KVM-Ansichtsanwendung** deaktivieren Sie die Mausbeschleunigung auf dem Ziel-Servermodul. Siehe [Tabelle 9-7](#).
4. Deaktivieren Sie die Mausbeschleunigung auf der Management-Station. Siehe [Tabelle 9-7](#).
5. Klicken Sie im Fenster **Dell Digital-KVM-Ansichtsanwendung** auf den Kasten **Mausbeschleunigung**, klicken Sie auf den Abwärts- Menüpfel und wählen Sie **Keine**.
6. **Bewegen Sie im Fenster Dell Digital-KVM-Ansichtsanwendung** den Mauszeiger der Management Station in die linke obere Bildschirmcke, bis beide Mauszeiger sich wie ein Mauszeiger zusammen bewegen.

 **HINWEIS:** Das Synchronisieren der Mauszeiger kann mehrere Sekunden beanspruchen, abhängig von der Netzwerkverbindung.

Tabelle 9-7. Mausbeschleunigung deaktivieren

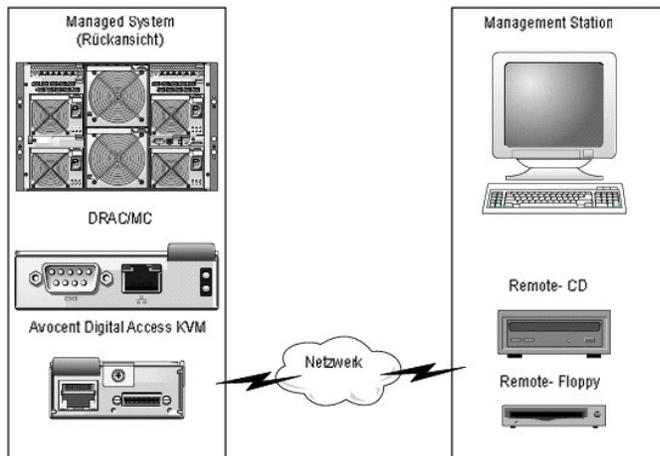
Betriebssystem des Remote-Systems	Verfahren
Microsoft® Windows® 2000	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Klicken Sie auf dem Desktop des Remote-Systems auf <b>Start</b> und wählen Sie <b>Ausführen</b>.</li> <li>2. Geben Sie in das Feld <b>Ausführen</b> <code>regedit</code> ein und klicken Sie auf <b>OK</b>.</li> <li>3. Im linken Bereich des <b>Registry-Editors</b> erweitern Sie <b>HKEY_USERS→DEFAULT→Systemsteuerung</b>.</li> <li>4. Klicken Sie auf <b>Maus</b>.</li> <li>5. Im rechten Bereich des <b>Registry-Editors</b> klicken Sie mit der rechten Maustaste auf <b>Mausgeschwindigkeit</b> und wählen Sie <b>Ändern</b>.</li> <li>6. Ändern Sie im Fenster <b>Zeichenkette bearbeiten</b> im <b>Wertdaten</b>-Feld den aktuellen Wert von <b>1</b> auf <b>0</b> und klicken Sie auf <b>OK</b>.</li> <li>7. Schließen Sie das Fenster <b>Registry-Editor</b>.</li> <li>8. Auf dem Windows-Desktop klicken Sie auf <b>Start</b> und wählen Sie <b>Systemsteuerung→Maus</b>.</li> <li>9. Im Fenster <b>Mauseigenschaften</b> klicken Sie auf das Register <b>Bewegung</b>.</li> <li>10. Klicken Sie im Kasten <b>Beschleunigung</b> auf <b>Keine</b> und dann auf <b>OK</b>.</li> </ol>
Windows Server™ 2003	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Auf dem Desktop des Remote-Systems klicken Sie auf <b>Start</b> und wählen Sie <b>Ausführen</b>.</li> <li>2. Geben Sie in das <b>Ausführen</b>-Feld <code>regedit</code> ein und klicken Sie auf <b>OK</b>.</li> <li>3. Im linken Fensterbereich des <b>Registry-Editors</b> erweitern Sie <b>HKEY_USERS→DEFAULT→Systemsteuerung</b>.</li> <li>4. Klicken Sie auf <b>Maus</b>.</li> <li>5. Im rechten Fensterbereich von <b>Registry-Editor</b> klicken Sie mit der rechten Maustaste auf <b>Mausgeschwindigkeit</b> und wählen Sie <b>Ändern</b>.</li> <li>6. Ändern Sie im Fenster <b>Zeichenkette bearbeiten</b> im Fenster <b>Wertdaten</b> den aktuellen Wert von <b>1</b> auf <b>0</b> und klicken Sie auf <b>OK</b>.</li> <li>7. Schließen Sie das Fenster <b>Registry-Editor</b>.</li> <li>8. Auf dem Windows-Desktop klicken Sie auf <b>Start</b> und wählen Sie <b>Systemsteuerung→Maus</b>.</li> <li>9. Klicken Sie im Fenster <b>Mauseigenschaften</b> auf das Register <b>Zeigeroptionen</b>.</li> <li>10. Im Kasten <b>Bewegung</b> wählen Sie <b>Zeigerpräzision</b> und klicken Sie auf <b>OK</b>.</li> </ol>
Red Hat® Enterprise Linux (Version 3) mit einer Befehlszeilenoberfläche  Red Hat Enterprise Linux (Version 4) mit einer Befehlszeilenoberfläche	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. An der Eingabeaufforderung geben Sie folgendes ein und drücken Sie &lt;Eingabe&gt;:  <code>xset M 0</code></li> </ol> <p><b>HINWEIS:</b> Wenn Sie das System neu starten, wird der Wert auf die Grundeinstellung zurückgesetzt.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2. Wählen Sie im Fenster <b>Dell Digital-KVM Ansichtanwendung</b> im Drop-Down-Menü des <b>Mauskonfiguration</b>-Kastens <b>Keine</b>.</li> <li>3. Bewegen Sie die Maus, bis sich der Mauszeiger und der Cursor gegenseitig beschatten.</li> </ol>
Red Hat Enterprise Linux (Version 3) mit dem X Window-System	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Klicken Sie auf das Red Hat-Symbol und wählen Sie <b>Einstellungen→Steuercenter</b></li> <li>2. Im Fenster <b>Steuercenter</b>, zweimal auf das <b>Maussymbol</b> klicken.</li> <li>3. Klicken Sie im Fenster <b>Maus-Einstellungen</b> auf das Register <b>Bewegung</b>.</li> <li>4. Stellen Sie im Kasten <b>Taktrate</b> unter <b>Beschleunigung</b> den Umschalter halbwegs zwischen <b>Langsam</b> und <b>Schnell</b> und klicken Sie dann auf <b>OK</b>.</li> <li>5. Wählen Sie im Fenster <b>Dell Digital-KVM-Ansichtanwendung</b> im Drop-Down-Menü des <b>Mauskonfiguration</b>-Kastens <b>Keine</b>.</li> </ol>
Red Hat Enterprise Linux (Version 4) mit dem X Window-System	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Klicken Sie auf das Red Hat-Symbol und wählen Sie <b>Einstellungen→Maus</b>.</li> <li>2. Im Fenster <b>Maus-Einstellungen</b> klicken Sie auf das Register <b>Bewegung</b>.</li> <li>3. Im Kasten <b>Geschwindigkeit</b> unter <b>Beschleunigung</b>, stellen Sie die Beschleunigungsleiste halbwegs zwischen <b>Langsam</b> und <b>Schnell</b>.</li> <li>4. Klicken Sie auf <b>Schließen</b>.</li> </ol>
SUSE® Linux Enterprise Server (Version 9) SP3 mit Windows X-System	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Klicken Sie auf das Symbol <b>Novell®</b> und wählen Sie <b>Systemsteuerung→Peripheriegerät→Maus</b> aus.</li> <li>2. Klicken Sie im Fenster <b>Maus</b> auf die Registerkarte <b>Erweitert</b>.</li> <li>3. Setzen Sie den Beschleunigungswert im Dialogfeld <b>Mauszeigerbeschleunigung</b> auf <b>1.0x</b>.</li> <li>4. Klicken Sie auf <b>Anwenden</b> und schließen Sie das Fenster.</li> </ol>

## Virtuellen Datenträger verwenden

### Übersicht

Die Funktion Virtueller Datenträger enthält das Managed System mit einem virtuellen CD- und Disketten-Laufwerk, das Standarddatenträger von jeder Stelle auf dem Netzwerk verwenden kann. [Abbildung 9-3](#) zeigt die gesamte Architektur des virtuellen Datenträgers.

Abbildung 9-3. Gesamte Architektur des virtuellen Datenträgers



Mit dem virtuellen Datenträger können Administratoren im Remote-Zugriff Managed Systeme starten, Anwendungen installieren, Treiber aktualisieren oder sogar neue Betriebssysteme im Remote-Zugriff von virtuellen CD/DVD und Diskettenlaufwerken installieren.

- ANMERKUNG: Virtuelle Datenträger erfordern eine minimale verfügbare Netzwerkbandbreite von 128 Kbps.
- ANMERKUNG: Digital Access KVM Firmware-Version 1.10.xx oder höher unterstützt CD- und DVD-Datenträgeraufnahmen im Multisitzungsformat.

Die Management Station liefert die physischen Datenträger oder Bilddatei über das Netzwerk.

- HINWEIS: JAVA Laufzeitumgebung (JRE) Version 1.4.2 (oder höher) muss zum Ausführen einer virtueller Datenträger-Sitzung auf der Management Station installiert sein.

Wenn virtueller Datenträger verbunden wird, werden alle virtuellen CD/Floppy-Laufwerk-Zugriffsanträge vom Managed System über das Netzwerk zur Management Station geleitet. Wenn virtueller Datenträger nicht verbunden ist, verhalten sich virtuelle Geräte auf dem Managed System wie zwei Laufwerke ohne Datenträger.

Derzeit kann das virtuelle Diskettenlaufwerk mit einem Legacy 1,44-MB-Diskettenlaufwerk mit einer 1,44 MB-Floppy-Diskette, einem USB-Diskettenlaufwerk mit einer 1,44 MB-Floppy-Diskette, einem 1,44 MB-Floppy-Abbild und Dell USB-Schlüsseln verbunden werden. Das virtuelle CD/DVD-Laufwerk kann mit einer CD/DVD oder einem ISO-Abbild verbunden werden.

## Managed System-Anforderungen

Tabelle 9-8 enthält die Systemanforderungen für Management Station-System-Anforderungen, um Konsolenumleitungs- und Virtuelle Datenträger-Sitzungen auszuführen.

Tabelle 9-8. Systemanforderungen für die Management Station

Komponente	Mindestanforderungen
Prozessor	Intel® Pentium™ 650 MHz oder gleichwertig
RAM	128 MB
Netzwerk-Verbindung	10BaseT oder 100BaseT (Empfehlung: 100BaseT)
Betriebssystem	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 Windows 2000-Workstation, Server oder Terminal Server with Service Pack 4 oder höher</li> </ul> <p><b>HINWEIS:</b> Bei Verwendung vom virtuellen Datenträger zum Installieren von Windows 2000 Server muss die Installations-CD-ROM einen integrierten Service Pack 4 haben, der zum Zugriff auf die virtuellen Laufwerke erforderlich ist. Diese Anforderung gilt auch für die Verwendung der virtuellen Laufwerke mit dem Windows 2000 Server. Die Laufwerke werden erst angezeigt, wenn Service Pack 4 erfolgreich installiert ist.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1 Windows XP Home oder Professional Edition</li> <li>1 Windows Server 2003, Standard, Enterprise oder Web Edition</li> <li>1 Red Hat Enterprise Linux (Version 3) Erweiterter Server (ES, ALS und WS)</li> <li>1 Red Hat Enterprise Linux (Version 4) Erweiterter Server (ES, ALS und WS)</li> <li>1 SUSE Linux Enterprise Server (Version 9, SP3)</li> </ul>
Video	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 XGA-Video mit Grafikkbeschleuniger</li> <li>1 800 x 600 Auflösung</li> <li>1 Farbpalette von mindestens 256 Farben</li> </ul>

## Funktion Virtueller Datenträger anwenden

Um die Funktion Virtueller Datenträger zu verwenden, führen Sie die folgenden Verfahren von Ihrer Management Station aus:

1. Öffnen Sie eine Konsolenumleitungssitzung.
2. Verbinden Sie das virtuelle Datenträger-Gerät mit dem Remote-System.
3. Verbinden Sie den virtuellen Datenträger mit dem virtuellen Datenträger-Gerät.

Die folgenden Abschnitte enthalten die erforderlichen Schritte zur Ausführung dieser Verfahren.

### Konsolenumleitungssitzung öffnen

1. Führen Sie die Verfahren in "[Konsolenumleitungssitzung öffnen](#)" aus.
2. **Auf der Seite Konsolenumleitung** in der Spalte **Server-Blade auswählen** zeichnen Sie den Servernamen auf, den Sie als Ziel-Remote-System gewählt hatten. Diese Informationen werden im folgenden Abschnitt verlangt.

### Virtuellen Datenträger-Gerät an das Remote-System anschließen

1. Im linken Bereich des Fensters **Remote Access Controller/modulares Gehäuse** erweitern Sie **DRAC/MC** und klicken Sie auf **Datenträger**.  
Alle verfügbaren Server-Module werden unter **Server-Blade auswählen** aufgeführt.
2. Im Bildschirm **Virtueller Datenträger** unter **Server-Blade auswählen** den Server auswählen, den Sie in "[Konsolenumleitungssitzung öffnen](#)" gewählt haben und klicken Sie auf **Verbinden**.
3. Klicken Sie auf **Datenträgeranwendung starten**.

 **HINWEIS:** Wenn ein oder mehrere **Sicherheitswarnung**-Fenster angezeigt werden, lesen Sie die Informationen in den Fenstern und klicken Sie auf **Ja**, um fortzufahren.

Die Virtueller Datenträger-Sitzung beginnt und das Fenster **Virtueller Datenträger** wird eingeblendet.

Im **Statuskästchen** werden die Ziellaufwerke mit dem jeweiligen Verbindungsstatus für jedes Laufwerk angezeigt.

 **HINWEIS:** Ein USB-Speicherstecker oder eine Disketten-Abbilddatei wird auch unter **Diskettenlaufwerk** gelistet, da sie als virtuelle Diskette virtualisiert werden könnten.

 **HINWEIS:** Die Laufwerksbuchstaben von virtuellen Geräten auf dem Managed System haben keinen Bezug zu den Laufwerksbuchstaben von physischen Laufwerken auf der Management Station.

4. Im Fenster **Dell Digital Access-KVM-Ansichtanwendung** überprüfen, dass das virtuelle Datenträgergerät mit dem Remote-System verbunden ist.

### Virtuellen Datenträger mit dem virtuellen Datenträger-Gerät verbinden

 **ANMERKUNG:** Ein gültiger Datenträger sollte im Disketten- oder CD/DVD-Laufwerk vorhanden sein, bevor das jeweilige virtuelle Datenträgergerät angeschlossen werden kann.

1. **Im Kästchen Diskettenlaufwerk** oder dem **Kästchen CD/DVD-Laufwerk** wählen Sie die virtuellen Datenträger, die Sie mit dem virtuellen Datenträger-Gerät verbinden wollen.
2. Klicken Sie auf **Durchsuchen** und wählen Sie das entsprechende Laufwerk.
3. Klicken Sie auf **Verbinden**.

Die Spalte **Verbunden mit** zeigt den Verbindungsstatus für das gewählte Ziellaufwerk an. Die Spalte **Gelesene Bytes** zeigt die Datenübertragungsrates an.

### virtuelles Datenträger-Gerät ändern

 **HINWEIS:** Werden virtuelle Datenträger geändert, während sie verbunden sind, kann dies die System-Startsequenz anhalten.

1. Klicken Sie im Fenster **Virtueller Datenträger** auf **Unterbrechen**.

2. Nehmen Sie die CD oder DVD aus dem Management Station-CD-Laufwerk (wenn anwendbar).
3. Führen Sie eins der folgenden Verfahren aus:
  1. Legen Sie eine andere CD oder DVD in das Management Station-CD-Laufwerk ein.
  1. Im Kästchen **Diskettenlaufwerk** oder **CD/DVD-Laufwerk** klicken Sie auf **Durchsuchen** und wählen Sie ein anderes Diskettenlaufwerk oder ISO-Abbild.
4. Klicken Sie auf **Verbinden**.

### **Virtuelles Datenträger-Gerät vom virtuellen Datenträger-Gerät trennen**

1. Klicken Sie im Fenster **Virtueller Datenträger** auf **Unterbrechen**.

Im **Statuskästchen** wird der Ziellaufwerkstatus in der Spalte **Verbunden mit** zu **Nicht verbunden** geändert und die Datentransferrate für jedes unterbrochene Laufwerk in der Spalte **Gelesene Byte** wird zu - geändert.
2. Schließen Sie das Fenster **Virtueller Datenträger**.
3. Klicken Sie im Fenster **Programm schließen-Aufforderung** auf **Ja**, um das Fenster Virtueller Datenträger zu schließen.

### **Das virtuelle Datenträger-Gerät vom Remote-System trennen**

1. Wechseln Sie zum Fenster **Dell Remote Access Controller/modulares Gehäuse**.
2. Klicken Sie auf dem Bildschirm **Virtueller Datenträger** auf **Abtrennen**.
3. Wenn Sie dazu aufgefordert werden, klicken Sie auf **OK**, um die virtuelle Datenträger-Verbindung zu schließen.

Auf dem Bildschirm **Virtueller Datenträger** wird **Server-Modul auswählen** zu **Keine** geändert und die Schaltfläche **Abtrennen** wird zu **Verbinden** geändert.
4. Schließen Sie die **Dell Digital-KVM-Ansichtsanwendung**.

Im Fenster **Dell KVM-Digital-Ansichtsanwendung** klicken Sie auf **Schließen**.
5. Schließen Sie die Konsolenumleitungssitzung.

Klicken Sie im Fenster **Dell Remote Access Controller/modulares Gehäuse** auf **Abmelden**.

### **Starten vom Virtuellen Datenträger**

Auf unterstützten Systemen ermöglicht das System-BIOS das Starten von der virtuellen CD oder von virtuellen Diskettenlaufwerken. Sie müssen auf dem BIOS Setup-Fenster sicherstellen, dass die virtuellen Laufwerke im Startsequenz-Menü aktiviert sind, und dass startfähige Geräte in der richtigen Reihenfolge sind.

Um die BIOS-Einstellung zu ändern, führen Sie die folgenden Schritte aus:

1. Starten Sie das Managed System.
2. Drücken Sie **<F2>**, um in das BIOS Setup-Fenster zu gelangen.
3. Rollen Sie zur Startsequenz und drücken Sie auf **<Eingabe>**.

Im Popup-Fenster werden die virtuellen CD- und Diskettenlaufwerke (USB) zusammen mit anderen regelmäßigen Startgeräten aufgeführt.
4. Stellen Sie sicher, dass das virtuelle Laufwerk aktiviert ist, und dass es das erste Gerät mit startfähigen Medien unter den aufgeführten Geräten ist. Wenn es nicht das erste Gerät ist, können Sie die Startreihenfolge den Anleitungen auf dem Bildschirm zufolge ändern.
5. Die Änderungen speichern und beenden.

Das Managed System wird neu gestartet.

Das Managed System versucht, von einem startfähigen Gerät zu starten, basierend auf der Startreihenfolge. Wenn das virtuelle Gerät verbunden und ein startfähiger Datenträger vorhanden ist, wird das System zu diesem virtuellen Gerät gestartet. Ansonsten ignoriert das System das Gerät wie ein physisches Gerät ohne startfähige Datenträger.

### **Betriebssysteme, die virtuellen Datenträger verwenden, installieren**

1. Stellen Sie sicher, dass Ihre Betriebssystem-Installations-CD in das Management Station-CD-Laufwerk eingelegt wird.
2. Stellen Sie sicher, dass Sie das lokale CD-Laufwerk ausgewählt haben, und dass die Verbindung mit den virtuellen Laufwerken aufgebaut wurde.
3. Führen Sie die Schritte des vorhergehenden Abschnitts zum Starten vom virtuellen Datenträger aus, um sicherzustellen, dass die BIOS auf den Start von dem CD-Laufwerk eingestellt ist, von dem installiert wird.
4. Folgen Sie den Anleitungen auf dem Bildschirm, um die Installation abzuschließen.

## Virtuelle Datenträger verwenden, wenn das Betriebssystem des Servers ausgeführt wird

Auf Windows-Systemen werden die Laufwerke des virtuellen Datenträgers geladen und ihnen wird ein Laufwerksbuchstabe zugeordnet.

Die Verwendung der virtuellen Laufwerke innerhalb Windows ist der Verwendung der physischen Laufwerke ähnlich. Wenn Sie die Verbindung zu den Datenträgern an einer Management Station aufbauen, sind die Datenträger am System verfügbar, indem man einfach auf das Laufwerk klickt und dessen Inhalt durchsucht.

Auf einem Red Hat Enterprise Linux- oder SUSE Linux Enterprise-Serversystem müssen die virtuellen Laufwerke geladen werden, bevor auf die Laufwerke zugegriffen werden kann. Vor dem Laden des Laufwerks müssen Sie zuerst den Datenträger an die Management Station anschließen.

Red Hat Enterprise Linux erstellt automatisch Ladepunkte in der `/etc/fstab`-Datei für die virtuellen Disketten- und CD-Laufwerke.

Auf einem System, das Red Hat Enterprise Linux oder SUSE Linux Enterprise Server ausführt, geben Sie den folgenden Befehl zur schnellen Identifikation der zugewiesenen virtuellen Datenträgergeräte ein:

```
cat /var/log/messages | grep Virtual
```

---

## KVM-Firmware aktualisieren

 **ANMERKUNG:** Der DRAC/MC ist solange vorhanden, bis die KVM-Firmware-Aktualisierung abgeschlossen ist. Dell empfiehlt, die Verwendung der DRAC/MC-webbasierten Benutzeroberfläche und die Telnet-Schnittstelle zu vermeiden, bis die KVM-Firmware-Aktualisierung abgeschlossen ist.

 **ANMERKUNG:** Zurückstufen der Digital Access KVM-Firmware-Version führt zu einem Zurücksetzen der KVM-Konfiguration auf die Standardwerte.

Verwenden Sie eine der folgenden Methoden, um Ihre KVM-Firmware zu aktualisieren.

- 1 Webbasierte Benutzeroberflächen
- 1 RACADM-CLI - Siehe "[fwupdate](#)"

## Die DRAC/MC-webbasierte Benutzeroberfläche verwenden, um die KVM-Firmware zu aktualisieren

1. Kopieren Sie die KVM-Binärdatei, um das TFTP-Stammverzeichnis zu aktualisieren.
2. Melden Sie sich bei der DRAC/MC webbasierten Benutzeroberfläche mithilfe eines unterstützten Internetbrowsers an.
3. Wählen Sie **KVM-Aktualisierung** für das zu aktualisierende Modul.
4. Vom Hauptfenster der DRAC/MC-webbasierten Benutzeroberfläche klicken Sie auf das Register **Aktualisierung**. Das Fenster **Firmware-Aktualisierung** wird angezeigt.
5. Geben Sie die IP-Adresse des TFTP-Servers und den KVM-Firmware-Image-Namen im Fenster **Firmware-Aktualisierung** ein und wählen Sie die KVM-Firmware als die zu aktualisierende Option aus.

 **ANMERKUNG:** Die Länge des Digital KVM-Firmware-Image-Namen ist auf 20 Zeichen beschränkt.

6. Klicken Sie auf **Firmware aktualisieren**.
7. Das TFTP-Download- und Firmware-Aktualisierungsverfahren kann mehrere Minuten dauern. Nachdem die Aktualisierung abgeschlossen ist, wird ein Reset des KVM durchgeführt.

## Die RACADM-Befehlszeilenoberfläche verwenden, um die KVM-Firmware zu aktualisieren

1. Kopieren Sie die KVM-Firmware-Binärdatei zu einem TFTP-Server-Stammverzeichnis.

- Melden Sie sich bei der DRAC/MC-Telnet oder seriellen Schnittstelle an.
- Verwenden Sie den Befehl `racadm fwupdate`, um von der Telnet- oder seriellen Schnittstelle eine Befehlszeile einzugeben, die dem folgenden Beispiel ähnelt:  
  

```
racadm fwupdate -a <TFTP_IP_Address> -d <kvm_firmware_name> -m kvm
```
- Das TFTP-Download- und Firmware-Aktualisierungsverfahren kann mehrere Minuten dauern. Nachdem die Aktualisierung abgeschlossen ist, wird ein Reset des KVM durchgeführt.

## Häufig gestellte Fragen

[Tabelle 9-9](#) enthält häufig gestellte Fragen und Antworten.

**Tabelle 9-9. Virtuellen Datenträger verwenden: Häufig gestellte Fragen**

Frage	Antwort
Muss ich Treiber auf dem Server installieren, um die virtuelle Datenträger-Funktion funktionsfähig zu machen?	Nein. Es werden keine Treiber auf dem Managed System oder auf der Management Station erfordert. Das Betriebssystem liefert, was für diese Funktion verlangt wird.  <a href="#">"Managed System-Anforderungen"</a> enthält eine Liste von unterstützten Betriebssystemen.
Wie finde ich meine Gerätenamen auf Linux-Systemen, sodass ich sie laden kann?	Sie können sich die Datei <code>/etc/fstab</code> ansehen, die die Gerätenamen für alle Ihre Geräte enthält. Wenn Sie den Gerätenamen kennen, können Sie die Befehle <code>mount</code> und <code>umount</code> verwenden, um die CD- oder Diskettenlaufwerke zu laden und zu entladen.  Zur manuellen Identifikation der virtuellen Datenträger-Geräte geben Sie den folgenden Befehl ein:  <pre>cat /var/log/messages   grep Virtual</pre> Dann suchen Sie für diese Geräte nach Ladepunkten in der Datei <code>/etc/fstab</code> .  Verwenden Sie schließlich den zugehörigen Ladepunkt mit dem <code>mount</code> -Befehl, zum Beispiel:  <pre>mount /mnt/cdrom1</pre>

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

## Glossar

### Dell™ Remote Access Controller/ Modular Chassis Version 1.3: Benutzerhandbuch

#### ACI

Abkürzung für die Analoge Konsolen-Schnittstelle, ein KVM-Schalterport, der ermöglicht, den Schalter über ein CAT 5-Kabel mit einem externen KVM-Gerät zu verbinden.

#### ACPI -aktiviert

Abkürzung für Advanced Configuration and Power Interface-enabled (Erweiterte Konfiguration und Power Interface-aktiviert). Eine Stromverwaltungsspezifikation, die Hardwarestatusinformationen für das Betriebssystem verfügbar macht. ACPI ermöglicht einem PC, seine Peripherien ein- und auszuschalten, um eine verbesserte Stromverwaltung zu erzielen.

#### ANSI

Abkürzung für American National Standards Institute (Amerikanisches Institut für nationale Standarde).

#### API

Abkürzung für Application Programming Interface (Anwendungsprogrammierschnittstelle). Ein Sprach- und Meldungsformat, das von einem Anwendungsprogramm verwendet wird, um mit dem Betriebssystem oder einem anderen Kontrollprogramm zu kommunizieren, wie z. B. einem Datenbankverwaltungssystem (DBMS) oder einem Kommunikationsprotokoll.

#### ARP

Akronym für Address Resolution Protocol (Adressenauflösungsprotokoll). Eine Methode, die Ethernet-Adresse eines Hosts aus seiner Internet-Adresse zu ermitteln.

#### ASCII

Akronym für American Standard Code for Information Interchange (US-Standardcode für Informationsaustausch). Eine Codedarstellung zur Anzeige oder zum Drucken von Buchstaben, Zahlen und anderen Zeichen.

#### Baudrate

Eine Maßnahme der Datenübertragungsgeschwindigkeit. Zum Beispiel werden Modems dafür bestimmt, Daten mit einer oder mehreren angegebene Baudrate (n) durch die COM- (serielle) Schnittstelle eines Systems zu übersenden.

#### Befehl

Die Kombination einer Option und eines Arguments, oder nur eine Option, wenn kein Argument erforderlich ist. Beispiel:  
racadm config-g <Gruppenname>

#### BIOS

Akronym für Basic Input/Output System (Grundlegendes Eingabe-/Ausgabesystem). Der Teil der Systemsoftware, der die Schnittstelle unterster Ebene zu Peripheriegeräten darstellt und der die erste Stufe des Systemstartprozesses steuert, einschließlich des Ladens des Betriebssystems in den Speicher.

#### BMC

Abkürzung für Baseboard Management Controller (Baseboard-Verwaltungs-Contoller). Die Controller-Schnittstelle zwischen dem DRAC/MC und dem BMC des verwalteten Systems. Jedes Modul hat seinen eigenen BMC, der das DRAC/MC-Gehäuseverwaltungssystem enthält, das Ereignisdaten durch das serielle und RACADM-Systemereignisprotokoll (SEL) protokolliert.

#### Bus

Eine Reihe von Leitern, über die verschiedene Funktionseinheiten in einem Computer verbunden sind. Busse werden nach dem Typ der Daten benannt, den sie befördern, z. B. Datenbus, Adressenbus oder PCI-Bus.

## CA

Abkürzung für Certificate Authority (Zertifizierungsstelle). Siehe CSR.

## Cache

Ein Schnellspeicherbereich, der eine Kopie von Daten oder Anleitungen für schnelleren Datenabruf behält. Das BIOS Ihres Systems führt z. B. eine Zwischenspeicherung von ROM-Code in schnellerem RAM durch. Oder ein Diskettenspeicher-Dienstprogramm reserviert RAM, um häufig verwendete Informationen Ihres Festplattenlaufwerks zu speichern. Wenn ein Programm Daten von einem Festplattenlaufwerk anfordert, die sich auch im Cache befinden, kann das Festplatten-Cache-Dienstprogramm die Daten aus dem RAM schneller aufrufen als vom Festplattenlaufwerk.

## CIM

Akronym für Common Information Model (Allgemeines Informationsmodell). Ein Protokoll, das zum Verwalten von Systemen auf einem Netzwerk entwickelt wurde.

## CLI

Abkürzung für Command Line Interface (Befehlszeilenschnittstelle).

## CR

Abkürzung für Zeilenumschaltung. CR ist ein Steuerzeichen im ASCII-Code, Unicode oder EBCDIC, über das die Position des Cursors in einer Anzeige zur ersten Position der gleichen Zeile bewegt wird. Es wird meistens zusammen mit Zeilenvorschub, Bewegungen zur nächsten Zeile verwendet, wenn eine Zeilenumschaltung vor dem Zeilenvorschub durchgeführt wurde, um eine neue Zeile anzugeben.

## CRLF

Abkürzung für Zeilenumschaltung+Zeilenvorschub.

## CSR

Abkürzung für Certificate Signing Request (Zertifikatsignierungsantrag). Ein digitaler Antrag an eine Zertifizierungsstelle auf ein sicheres Serverzertifikat. *Siehe CA.*

## DHCP

Abkürzung für Dynamic Host Configuration Protocol (Dynamisches Host-Konfigurationsprotokoll). Ein Protokoll zur dynamischen Zuweisung von IP-Adressen an Computer auf einem LAN.

## Dienstprogramm

Ein Programm, das zum Verwalten von Systemressourcen (z. B. Speicher, Festplattenlaufwerke oder Drucker) verwendet wird.

## DLL

Abkürzung für Dynamic Link Library (Bibliothek für dynamisches Verbinden). Eine Bibliothek von kleinen Programmen, die beliebig aufgerufen werden können, wenn sie von einem größeren Programm benötigt werden, das auf dem System ausgeführt wird. Das kleine Programm, das das größere Programm mit einem spezifischen Gerät wie einem Drucker oder Scanner kommunizieren lässt, wird oft als ein DLL-Programm (oder eine DLL-Datei) präsentiert.

## DRAC/MC

Abkürzung für Dell™ Remote Access Controller /Modular Chassis. Eine Systemverwaltungshardware und -softwarelösung, die entworfen wurde, um Remote-Verwaltungsfähigkeiten, Wiederherstellung von abgestürzten Systemen und Stromsteuerungsfunktionen für Dell PowerEdge™-Systeme zu bieten.

## DSU

Abkürzung für Disk Storage Unit (Festplattenspeichereinheit).

## Firmware

Software (Programme oder Daten), die auf den Nur-Lese-Speicher (ROM) geschrieben wird. Firmware kann ein Gerät starten und betreiben. Jeder Controller enthält Firmware, die zur Funktionalität des Controllers beiträgt.

## FRU

Abkürzung für Field-Replaceable Unit (Austauschbare Funktionseinheit). Ein Teil, der einfach entfernt und vom Benutzer bzw. Techniker ersetzt werden kann, ohne dass das gesamte Produkt oder System an eine Reparaturstelle eingeschickt werden muss.

## GbE

Abkürzung für Gigabit Ethernet.

## GMT

Abkürzung für Greenwich Mean Time (Mittlere Greenwich-Zeit). Standarduhrzeit, die an jedem Ort der Welt gültig ist. GMT stellt normalerweise die mittlere Sonnenzeit entlang des Nullmeridians dar (0-Längengrad), der durch das Greenwich Observatory außerhalb von London, Großbritannien, verläuft.

## GPIO

Abkürzung für General Purpose Input/Output (Allgemeine Eingabe/Ausgabe).

## GUI

Abkürzung für Graphical User Interface (Graphische Benutzeroberfläche). Eine Anzeigenoberfläche eines Computers, in der Elemente wie z. B. Fenster, Dialogfelder und Schaltflächen verwendet werden, im Gegensatz zu einer Befehlsaufforderungsschnittstelle, in der alle Benutzerinteraktionen als Text dargestellt und eingegeben werden.

## Hardwareprotokoll

Protokolliert Ereignisse, die von DRAC/MC und BMC erstellt wurden.

## Hotplug

Eine Komponente von einem System entfernen und eine neue anschließen, während noch eine Stromverbindung besteht und die Einheit in Betrieb ist. Redundante Systeme können so gebaut werden, dass sie Laufwerke, Platinen, Netzteile oder beliebige andere Elemente auslagern können, die innerhalb des Computers dupliziert werden.

## HTTP

Abkürzung für Hypertext Transfer Protocol (Hypertextübertragungsprotokoll). HTTP ist das Clientserver-TCP/IP-Protokoll, das auf dem Web für den Austausch von HTML-Dokumenten verwendet wird.

## HTTPS

Abkürzung für Hypertext Transfer Protocol Secure (Sicheres Hypertextübertragungsprotokoll). HTTPS ist eine Variante von HTTP, die von Web-Browsern zum Durchführen sicherer Transaktionen verwendet wird. HTTPS ist ein spezielles Protokoll, das einfach SSL unter HTTP ist. Sie müssen `https://` für HTTP-Webadressen mit SSL verwenden, wobei Sie weiterhin `http://` für HTTP-URLs ohne SSL verwenden.

## ICMB

Abkürzung für Intelligent Chassis Management Bus (Intelligenter Gehäuseverwaltungsbus).

## ICMP

Abkürzung für Internet Control Message Protocol (Internetsteuernachrichtenprotokoll). Ein TCP/IP-Protokoll, das zum Senden von Fehler- und Steuernachrichten verwendet wird.

## **ID**

Abkürzung für Identifier (Bezeichner). Wird normalerweise als Bezeichnung für einen Benutzer-Bezeichner (Benutzer-ID) oder Objekt-Bezeichner (Objekt-ID) verwendet.

## **IP**

Abkürzung für Internet Protocol (Internet-Protokoll). Die Netzwerkschicht für TCP/IP. IP ermöglicht Paket-Routing, Fragmentierung und Reorganisation.

## **IPMB**

Abkürzung für Intelligent System Management Bus (Intelligenter Systemverwaltungsbus). Ein in der Systemverwaltungstechnologie verwendeter Bus.

## **IPMI**

Abkürzung für Intelligent Platform Management Interface (Intelligente Plattformverwaltungsschnittstelle). Ein Teil der Systemverwaltungstechnologie.

## **JVM**

Abkürzung für Java Virtual Machine. Eine systemunabhängige Ausführungsumgebung, die kompilierten Java-Code (Bytecode) für einen Systemprozessor konvertiert, so dass er Java-Programmbefehle ausführen kann.

## **Kbps**

Abkürzung für Kilobits per Second (Kilobit pro Sekunde). Eine Datentransferrate.

## **Konsolenumleitung**

Konsolenumleitung ist eine Funktion, die den Anzeigebildschirm sowie die Maus- und Tastaturfunktionen eines verwalteten Systems an die entsprechenden Geräte einer Verwaltungsstation umleitet. Dann kann die Systemkonsole der Verwaltungsstation zur Steuerung des verwalteten Systems verwendet werden.

## **KVM**

Abkürzung für Keyboard Video Mouse (Tastaturvideomaus). Ein Schalter, mit dem Tastatur, Video, Maus und Monitor an zwei oder mehrere Computern angeschlossen werden können.

## **LAN**

Abkürzung für Local Area Network (Lokales Netzwerk).

## **LDAP**

Abkürzung für Lightweight Directory Access Protocol (Leichtgewichtsverzeichnis-Zugriffsprotokoll).

## **LDIF**

Abkürzung für das LDAP-Datenaustauschformat.

## **LED**

Abkürzung für Light-Emitting Diode (Leuchtdiode).

## **MAC**

Akronym für Media Access Control (Medienzugriffssteuerung). Eine Netzwerkunterschicht zwischen einem Netzwerkknoten und der physikalischen Netzwerkschicht.

### MAC-Adresse

Akronym für Media Access Control Address (Datenträgerzugriffssteuerungsadresse). Eine spezielle Adresse, die in den physischen Komponenten eines NIC integriert ist.

### Mbps

Abkürzung für Megabits per Second (Megabit pro Sekunde). Eine Datentransferrate.

### MIB

Abkürzung für Management Information Base (Verwaltungsinformationsbasis).

### Modulares System

Ein System, das verschiedene Servermodule einschließen kann. Jedes Servermodul fungiert als ein individuelles System. Um als ein System zu fungieren, wird ein Servermodul in ein Gehäuse eingefügt, das Netzteile, Lüfter, ein Systemverwaltungsmodul und mindestens ein Netzwerkschaltermodul einschließt. Die Netzteile und Lüfter, das Systemverwaltungsmodul und Netzwerkschaltermodul sind freigegebene Ressourcen der Servermodule im Gehäuse.

### NAS

Abkürzung für Network Attached Storage (Dem Netzwerk beigefügter Speicher).

### NIC

Akronym für Network Interface Controller (Netzwerkschnittstellen-Controller). Eine auf einem Computer installierte Adapterplatine, die eine physische Verbindung zu einem Netzwerk bereitstellt.

### NMI

Abkürzung für nichtmaskierbaren Interrupt.

### OID

Abkürzung für Object Identifiers (Objektbezeichner).

### OSCAR

Abkürzung für Bildschirm-Konfigurations- und Aktivitätsberichtschnittstelle.

### PERC/SCSI

Abkürzung für PowerEdge Expandable RAID Controller (PowerEdge-erweiterbarer RAID-Controller). Eine Konfiguration, die Ihnen ermöglicht, Festplattenlaufwerke mithilfe von sowohl RAID- als auch SCSI-Modulen zu konfigurieren. Sie können während des Systemstarts mithilfe des PERC/SCSI-Setup-Dienstprogramms eine PERC/SCSI-Konfiguration ausführen. *Siehe SCSI.*

### PCI

Abkürzung für Peripheral Component Interconnect (Verbindung peripherer Komponenten). Eine Standardschnittstellen- und Bustechnologie zum Anschluss von Peripheriegeräten an ein System und zur Kommunikation mit diesen Peripheriegeräten.

### POST

Akronym für Power-On Self-Test (Einschaltselbsttest). Eine Sequenz diagnostischer Tests, die automatisch von einem System ausgeführt werden, wenn es eingeschaltet ist.

### PPP

Abkürzung für Point-to-Point Protocol (Punkt-zu-Punkt-Protokoll). Ein Standardinternetprotokoll zur Übertragung von Netzwerkschicht-Datagrammen (wie z.B.

IP-Pakete) über serielle Punkt-zu-Punkt-Verknüpfungen.

## RAID

Abkürzung für Redundant Array of Independent Drives (Redundantes Array unabhängiger Laufwerke).

## RAM

Akronym für Random-Access Memory (Speicher mit wahlfreiem Zugriff). RAM ist ein les- und beschreibbarer Mehrzweckspeicher auf Systemen und DRAC/MC.

## RAM-Platte

Ein speicherresidentes Programm, das ein Festplattenlaufwerk emuliert. Der DRAC/MC verwaltet eine RAM-Platte in seinem Speicher.

## RAC

Abkürzung für Remote Access Controller (Remote Access Controller).

## Redundanter DRAC/MC

In einer redundanten Konfiguration gibt es zwei DRAC/MCs in einem Gehäuse: den primären DRAC/MC, der das Gehäuse und den Standby-DRAC/MC überwacht, der sich im Standby-Modus befindet und das aktive Signal des primären Moduls überwacht. Der Standby-DRAC/MC wird zum aktiven primären DRAC/MC, wenn sich ein Failover über mehr als fünf Sekunden hinzieht.

 **ANMERKUNG:** Um die redundante Konfiguration von DRAC/MC zu unterstützen, müssen beide DRAC/MCs dieselbe Firmware-Version haben.

## ROM

Akronym für Read-Only Memory (Nur-Lese-Speicher). Speicher, von dem Daten gelesen werden können, auf den jedoch keine Daten geschrieben werden können.

## RPM

Abkürzung für Red Hat® Package Manager. Ein Paketverwaltungssystem für das Red Hat Enterprise Linux-Betriebssystem, das bei der Installation von Softwarepaketen behilflich ist. Es ist einem Installationsprogramm ähnlich.

## SAC

Akronym für Microsoft® Special Administration Console (Spezielle Microsoft®-Administrationskonsole).

## SCSI

Akronym für Small Computer System Interface (Schnittstelle für kleine Computer). Eine E/A-Busschnittstelle mit schnelleren Datenübertragungsraten als Standardschnittstellen.

## SEL

Abkürzung für System Event Log (Systemereignisprotokoll). Zeigt systemkritische Ereignisse an, die auf dem Gehäuse eintreten. Dieses Protokoll zeigt Datum, Uhrzeit und eine Beschreibung aller Ereignisse an, die durch den DRAC/MC erstellt wurden.

## SIP

Abkürzung für Server-Schnittstellen-Pod, ein Gerät das Standard-KVM-Analogsignale über ein einzelnes CAT 5-Kabel an einen anderen Computer sendet und dadurch das KVM-Kabel eliminiert.

## SMI

Abkürzung für Systems Management Interrupt.

## **SMTP**

Abkürzung für Simple Mail Transfer Protocol (Einfaches Mail-Übertragungsprotokoll). Ein Protokoll, das dazu verwendet wird, elektronische Post zwischen Systemen zu übertragen, normalerweise über ein Ethernet.

## **SNMP**

Abkürzung für Simple Network Management Protocol (Einfaches Netzwerkverwaltungsprotokoll). Ein Protokoll zur Verwaltung von Knoten in einem IP-Netzwerk. DRAC/MC sind SNMP-verwaltete Geräte (Knoten).

## **SNMP-Trap**

Eine Benachrichtigung (Ereignis) erstellt durch den DRAC/MC oder den BMC, die Informationen über Zustandsänderungen auf dem verwalteten System oder über potenzielle Hardwareprobleme enthält.

## **SOL**

Abkürzung für Serial Over LAN (Seriell über LAN). Ermöglicht entsprechend entworfenen Servern, den seriellen Charakterfluss eines Baseboard-UART auf transparente Weise zu/von einem Remote-Clients über ein freigegebenes LAN umzuleiten. Die Architektur erfordert Software, die auf dem BMC des verwalteten Systems ausgeführt wird und Client-Software, die auf der Verwaltungsstation und/oder einem Hauptnetzwerk-Proxy ausgeführt wird.

## **SSH**

Abkürzung für sichere Shell.

## **SSL**

Abkürzung für Secure Sockets Layer (Sichere Sockelschicht).

## **TAP**

Abkürzung für Telelocator Alphanumeric Protocol (Alphanumerisches Telelocator-Protokoll). Ein Protokoll zum Senden von Anfragen an einen Funkrufdienst.

## **TCP/IP**

Abkürzung für Transmission Control Protocol/Internet Protocol (Übertragungssteuerungsprotokoll/Internetprotokoll). Stellt den Satz an Standard-Ethernetprotokollen dar, der die Netzwerkschicht- und Übertragungsschichtprotokolle enthält.

## **TFTP**

Abkürzung für Trivial File Transfer Protocol (Trivial-Dateiübertragungsprotokoll). Ein einfaches Dateiübertragungsprotokoll, das zum Herunterladen von Startcode auf datenträgerlose Geräte oder Systeme verwendet wird.

## **UART**

Akronym für Universal Asynchronous Receiver-Transmitter (Universeller asynchroner Empfänger-Sender). Der UART ist eine Systemkomponente, die asynchrone serielle Kommunikation behandelt, indem parallele Bytes vom Prozessor in serielle Bits zur Übertragung (und umgekehrt) konvertiert werden.

## **USB**

Abkürzung für Universal Serial Bus (Universeller serieller Bus). Eine Hardwareschnittstelle für Peripherien mit niedriger Geschwindigkeit, wie Tastatur, Maus, Scanner, Drucker, externes Diskettenlaufwerk oder Telefonie-Gerät..

## **UPS (USV)**

Abkürzung für Uninterruptible Power Supply (Unterbrechungsfreie Stromversorgung).

## **UTC**

Abkürzung für Universal Coordinated Time (Koordinierte Weltzeit). Der internationale Zeitstandard (früher Mittlere Greenwich-Zeit oder MGZ). Null Uhr UTC ist Mitternacht in Greenwich, England, das auf dem 0-Längengrad liegt. Alle Orte, die östlich von Greenwich liegen (bis zu 180 Grad), sind zeitlich später eingeteilt; alle Orte westlich davon früher. Es gibt 42 Zeitbehörden auf der Erde, die sich ständig miteinander synchronisieren. In den Vereinigten Staaten befinden sich die Zeitbehörden am U.S. Naval Observatory (USNO - US-amerikanisches Marineobservatorium) und dem National Institute of Standards & Technology (NIST - Nationales Institut für Standarde und Technologie). *Siehe* GMT.

#### **Verwaltetes System**

Das verwaltete System ist das System, in dem der DRAC 4 installiert oder integriert ist.

#### **Verwaltungsstation**

Die Verwaltungsstation ist ein System, das auf Remote-Weise auf DRAC/MC zugreift.

#### **VNC**

Abkürzung für Virtual Network Computing (Virtueller Netzwerkbetrieb).

#### **VT-100**

Abkürzung für Video Terminal 100. Wird von den gebräuchlichsten Terminalemulationsprogrammen verwendet.

#### **Webserver**

Ein sicherer Schnittstellenserver, der mithilfe des HTTP- oder HTTPS-Protokolls Webseiten zur Ansicht für Web-Browser bereitstellt.

#### **WAN**

Abkürzung für Wide Area Network (Weitbereichsnetzwerk).

#### **Windows ® SAC**

Abkürzung für Windows Special Administration Console (Spezielle Windows-Administrationskonsole). Windows 2003 ermöglicht Betriebssysteminstallation, Konfiguration und Wiederherstellung, indem ein textbasierter Konsolenbildschirm (oder SAC) über die serielle Schnittstelle geleitet wird, wobei ein angeschlossener Konsolenserver entsprechenden Zugriff bietet.

---

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)

## **Dell™ Remote Access Controller/Modular Chassis Version 1.3: Benutzerhandbuch**

-  **ANMERKUNG:** Eine ANMERKUNG zeigt wichtige Informationen an, die Ihnen helfen, Ihren Computer effektiver einzusetzen.
-  **HINWEIS:** Ein HINWEIS zeigt entweder einen eventuellen Hardwareschaden oder Datenverlust an und weist darauf hin, wie das Problem vermieden werden kann.
-  **VORSICHT:** Ein **VORSICHTSHINWEIS** bedeutet **Gefahr für Ausrüstungschäden, Personenschaden oder Tod.**

**Irrtümer und technische Änderungen vorbehalten.  
© 2006 Dell Inc. Alle Rechte vorbehalten.**

Nachdrucke jeglicher Art ohne die vorherige schriftliche Genehmigung von Dell Inc. sind strengstens untersagt.

In diesem Text verwendete Marken: *Dell*, das *DELL*-Logo, *Dell OpenManage*, *PowerEdge* und *PowerConnect* sind Marken von Dell Inc.; *Windows Server* ist eine Marke, und *Microsoft*, *Windows* und *Active Directory* sind eingetragene Marken der Microsoft Corporation; *Novell* und *SUSE* sind eingetragene Marken von Novell Inc. In den Vereinigten Staaten und anderen Ländern; *Red Hat* ist eine eingetragene Marke von Red Hat, Inc.; *UNIX* ist eine eingetragene Marke von The Open Group in den Vereinigten Staaten und anderen Ländern; *OSCAR* ist eine eingetragene Marke der Avocent Corporation.

Alle anderen in dieser Dokumentation genannten Marken und Handelsbezeichnungen sind Eigentum der entsprechenden Hersteller und Firmen. Dell Inc. verzichtet auf alle Besitzrechte an Marken und Handelsbezeichnungen, die nicht ihr Eigentum sind.

Februar 2006 Rev. A00

---

[Zurück zum Inhaltsverzeichnis](#)