

Dell EMC Server Management Pack Suite Version 7.0 für Microsoft System Center Operations Manager

Benutzerhandbuch

Anmerkungen, Vorsichtshinweise und Warnungen

- ⓘ ANMERKUNG:** Eine ANMERKUNG macht auf wichtige Informationen aufmerksam, mit denen Sie Ihr Produkt besser einsetzen können.
- ⚠ VORSICHT:** Ein VORSICHTSHINWEIS macht darauf aufmerksam, dass bei Nichtbefolgung von Anweisungen eine Beschädigung der Hardware oder ein Verlust von Daten droht, und zeigt auf, wie derartige Probleme vermieden werden können.
- ⚠ WARNUNG:** Durch eine WARNUNG werden Sie auf Gefahrenquellen hingewiesen, die materielle Schäden, Verletzungen oder sogar den Tod von Personen zur Folge haben können.

Copyright © 2009 - 2017 Dell Inc. oder dessen Tochtergesellschaften. Alle Rechte vorbehalten. Dell, EMC und andere Marken sind Marken von Dell Inc. oder deren Tochtergesellschaften. Andere Marken können Marken ihrer jeweiligen Inhaber sein.

Inhaltsverzeichnis

1 Einführung	6
In diesem Dokument verwendete Begriffe.....	6
Was ist neu in dieser Version?.....	7
Schüsselfunktionen der Dell EMC Server Management Pack Suite.....	8
2 Übersicht über die Dell EMC Server Management Pack Suite	9
3 Überwachungsfunktion für Server und Rack-Workstations	10
Vergleich der Funktionen Scalable Edition und Detailed Edition.....	10
Ermittlung und Gruppierung.....	11
Ermitteln eines Dell Servers in OpsMgr.....	11
Ermittlungen durch die Überwachungsfunktion für Server und Rack-Workstations.....	12
Überwachung.....	13
Überwachte Hardwarekomponenten.....	13
Anzeigen.....	14
Einheitenmonitore.....	20
Regeln.....	25
Tasks.....	27
Task-Zusammenfassung.....	27
Ausführen von Dell Tasks.....	27
Dell Windows Servertasks.....	28
Berichte.....	33
Aufrufen von Berichten.....	33
Generieren eines Berichts für das OpenManage Windows-Ereignisprotokoll.....	33
Generieren eines BIOS-Konfigurationsberichts.....	33
Generieren eines Berichts für Firmware- und Treiberversionen.....	34
Generieren eines RAID-Konfigurationsberichts.....	34
4 (Lizenzierte) Überwachungsfunktion für Server und Rack-Workstations	35
iDRAC unter Verwendung von WS-MAN oder iDRAC-Zugriff über Host-BS.....	35
Vergleich der Funktionen der Scalable Edition mit der Detailed Edition.....	36
Ermittlung und Gruppierung.....	36
Überwachung.....	38
Dell Einheitenmonitore für die (lizenzierte) Überwachungsfunktion für Server und Rack-Workstations.....	49
Regeln.....	53
Tasks.....	53
iSM unter Verwendung von WMI.....	56
Vergleich der Funktionen Scalable Edition und Detailed Edition.....	57
Ermittlung und Gruppierung.....	57
Überwachung.....	59
Dell Einheitenmonitore für die (iSM-)Überwachungsfunktion für Server und Rack-Workstations.....	68
Regeln.....	72

Tasks.....	72
5 DRAC-Überwachungsfunktion.....	77
Ermittlung und Gruppierung.....	77
Ermittlung von DRAC-Geräten.....	77
Ermittlungen durch die DRAC-Überwachungsfunktion.....	78
Überwachung.....	78
Anzeigen.....	79
Warnungsanzeigen.....	79
Anzeigen von Warnungen auf der OpsMgr-Konsole.....	79
Übersichtsanzeigen.....	79
Statusanzeigen.....	80
Dell Einheitenmonitore der DRAC-Überwachungsfunktion	80
Regeln.....	81
Verarbeitungsregeln für Dell Systemereignisse.....	81
DRAC-Geräte.....	81
Tasks.....	82
Task-Zusammenfassung.....	82
Ausführen von Dell Tasks unter Verwendung des DRAC.....	82
Dell Remote Access Controller- (DRAC-)Tasks.....	83
6 Gehäuseüberwachungsfunktion	85
Ermittlung und Gruppierung.....	85
Ermitteln von Gehäusegeräten.....	85
Ermittlungen durch die Gehäuseüberwachungsfunktion.....	86
Überwachung.....	86
Überwachte Hardwarekomponenten.....	86
Anzeigen.....	87
Warnungsanzeigen.....	88
Übersichtsanzeigen.....	88
Leistungs- und Stromüberwachungsansichten.....	90
Statusanzeigen.....	90
Dell Einheitenmonitore für die Gehäuseüberwachungsfunktion	90
Regeln.....	92
Verarbeitungsregeln für Dell Systemereignisse.....	92
Gehäuse-Geräte.....	92
Leistungserfassungsregeln.....	93
Tasks.....	93
Task-Zusammenfassung.....	93
Ausführen von Tasks mit Dell Chassis.....	93
Dell Gehäuse-Tasks.....	94
7 Korrelationsfunktion zwischen Gehäuse und Modularserver.....	95
Ermittlungen der Korrelationsfunktion zwischen Gehäuse und Modularserver.....	95
8 Feature Management Dashboard.....	96

Ermittlung über Dell Feature Management Pack.....	96
Tasks.....	96
Funktionsverwaltungstasks.....	96
9 Lizenzen für Dell EMC Server Management Pack Suite.....	100
10 Relevante Dokumentation und Ressourcen.....	102
Microsoft-Richtlinien für Leistung und Skalierbarkeit von Operations Manager.....	102
Weitere nützliche Dokumente.....	102
Zugriff auf Dokumente der Dell Support-Website.....	103
Kontaktaufnahme mit Dell.....	103
11 Anhang A – Probleme und Lösungsvorschläge.....	104
Probleme und Lösungen	104
Bekannte Einschränkungen	107
12 Anhang B.....	108
Erstellen eines ausführenden Kontos vom Typ „Einfache Authentifizierung“.....	108
Zuordnen des „Ausführen als“-Kontos für die Überwachung eines Dell Servers mit der (lizenzierten)	
Überwachungsfunktion für Server und Rack-Workstations.....	108
Schweregradanzeigen.....	109
Task zum Zuordnen des „Ausführen als“-Kontos – (Lizenzierte) Überwachungsfunktion für Server und	
Rack-Workstations.....	109
13 Anhang C - Aktivieren von externen Programm-Tasks.....	111
Erstellen von Tasks für die erweiterte Stromsteuerung und LED-Identifikation.....	111
Erstellen eines Start-Tasks für License Manager.....	112

Einführung

Dieses Dokument beschreibt die Aktivitäten, die Sie mit der Dell EMC Server Management Pack Suite Version 7.0 für Microsoft System Center Operations Manager durchführen können.

Die Integration der Dell EMC Server Management Pack Suite mit Microsoft System Center 2016 Operations Manager, Microsoft System Center 2012 R2 Operations Manager, Microsoft System Center 2012 SP1 Operations Manager, Microsoft System Center 2012 Operations Manager oder Microsoft System Center Operations Manager 2007 R2 ermöglicht Ihnen die Verwaltung, Überwachung und Sicherstellung der Verfügbarkeit der erforderlichen Dell Geräte.

⚠ VORSICHT: Führen Sie zur Vermeidung von Datenbeschädigung und/oder -verlust die in diesem Dokument genannten Verfahren nur dann aus, wenn Sie über das Wissen und die Erfahrung bei der Verwendung von Microsoft Windows-Betriebssystemen sowie Microsoft System Center 2016 Operations Manager, Microsoft System Center 2012 R2 Operations Manager, Microsoft System Center 2012 SP1 Operations Manager, Microsoft System Center 2012 Operations Manager und Microsoft System Center Operations Manager 2007 R2 verfügen.

ℹ ANMERKUNG: Lesen Sie die Versionshinweise für die Dell EMC Server Management Pack Suite mit den neuesten Informationen zu den Software- und Verwaltungsserveranforderungen sowie Informationen zu bekannten Problemen. Die Versionshinweise finden Sie auf der Seite [Systems Management documentation unter Dell.com/OMConnectionsEnterpriseSystemsManagement](http://Dell.com/OMConnectionsEnterpriseSystemsManagement). Die Versionshinweise befinden sich außerdem in der selbstextrahierenden ausführbaren Datei `Dell_EMG_Server_Management_Pack_Suite_v7.0_Axx.exe`, (wobei xx für die Versionsnummer der Dell EMC Server Management Pack Suite Version 7.0 steht).

Bevor Sie diese Version der Dell EMC Server Management Pack Suite für Microsoft System Center Operations Manager installieren, laden Sie die neuesten Dokumente von Dell.com/omconnectionsEnterpriseSystemsManagement oder Dell.com/openmanagemanuals herunter.

Themen:

- [In diesem Dokument verwendete Begriffe](#)
- [Was ist neu in dieser Version?](#)
- [Schlüsselfunktionen der Dell EMC Server Management Pack Suite](#)

In diesem Dokument verwendete Begriffe

Tabelle 1. In diesem Dokument verwendete Begriffe

Begriff	Bezieht sich auf
OpsMgr	Microsoft System Center 2016 Operations Manager, Microsoft System Center 2012 R2 Operations Manager, Microsoft System Center 2012 SP1 Operations Manager, Microsoft System Center 2012 Operations Manager und Microsoft System Center Operations Manager 2007 R2, sofern nicht anders angegeben.
OpsMgr 2016	Microsoft System Center 2016 Operations Manager, sofern nicht anders angegeben.
OpsMgr 2012	Microsoft System Center 2012 R2 Operations Manager, Microsoft System Center 2012 SP1 Operations Manager und Microsoft System Center 2012 Operations Manager, wenn nicht anders angegeben.

Begriff	Bezieht sich auf
Dell Remote Access Controller (DRAC)	iDRAC von Dell Servern, OEM-Server der Marke Dell und Dell OEM Ready-Server, sofern nicht anders angegeben.
Integrated Dell Remote Access Controller (iDRAC)	iDRAC von Dell Servern, OEM-Server der Marke Dell und Dell OEM Ready-Server, sofern nicht anders angegeben.
Gehäuse	Chassis Management Controller (CMC), wenn nicht anders angegeben.
Server	PowerEdge-Server, monolithische und modulare PowerVault-Server, unterstützte Rack-Workstations, OEM-Server der Marke Dell und Dell OEM Ready-Server, sofern nicht anders angegeben.
iDRAC-Service-Moduls (iSM)	iDRAC-Service-Modul ist eine leicht bedienbare Software, die auf dem Server ausgeführt wird und iDRAC durch Überwachungsinformationen aus dem Betriebssystem ergänzt. Das Service-Modul macht keine neuen Schnittstellen verfügbar, sondern ergänzt iDRAC mit zusätzlichen Daten, die Benutzer mithilfe von iDRAC-Konsolen verwenden können. Weitere Informationen über iSM und die unterstützte Plattform finden Sie unter <i>iDRAC Service Module Installation Guide (Installationshandbuch für iDRAC-Service-Modul)</i> unter Dell.com/support .
Server (iSM)	PowerEdge-Server und Precision Rack-Workstations, die unter Verwendung des SCOM-Agenten über iSM ermittelt wurden.
Überwachung von Servern und Rack-Workstations	PowerEdge-Server, monolithische und modulare PowerVault-Server, unterstützte Rack-Workstations, OEM-Server der Marke Dell und Dell OEM Ready-Server, sofern nicht anders angegeben. Hierbei handelt es sich um eine lizenzfreie Funktion.
(Lizenzierte) Überwachung von Servern und Rack-Workstations	PowerEdge-Server, monolithische und modulare PowerVault-Server, unterstützte Rack-Workstations, OEM-Server der Marke Dell und Dell OEM Ready-Server, sofern nicht anders angegeben. Hierbei handelt es sich um eine lizenzbasierte Funktion.

Was ist neu in dieser Version?

Im 7.0 Release von EMC Dell Server Management Pack Suite ist Folgendes enthalten:

- Rebranding-Änderungen für Dell Server Management Pack Suite; Dell Server Management Pack Suite ist jetzt Dell EMC Server Management Pack Suite.
- Unterstützung der Dell PowerEdge-Server der 14. Generation
- Unterstützung der ausführlichen Überwachung von Dell Servern über iSM (iDRAC Service Module) unter Verwendung von WMI (Windows Management Instrumentation).
- Unterstützt die folgenden iDRAC-Funktionen der 14. Generation der PowerEdge-Server:
 - Systemkonfigurations-Sperrmodusfunktion
 - iDRAC-Gruppenmanagerfunktion
 - Server-Anschlussverbindungsinformationen
 - iDRAC-Erkennung eines ausgefallenen CMC
- Hinzugefügt wurde die Gehäuse-Stromverbrauch-Leistungsanzeige für Dell Chassis Management Controller, die über die Gehäuseüberwachungsfunktion ermittelt werden.
- Hinzugefügt wurde die Funktion für die automatische Ereignisauflösung, um Dell Geräteereignisse für die Dell Server, die über WS-MAN ermittelt werden, automatisch aufzulösen.
- Hinzugefügt wurde die Kapazitätsplanungsfunktion für Dell Server, die durch die (lizenzierte) Überwachungsfunktion für Server und Rack-Workstations ermittelt werden.

- Hinzugefügt wurde der Task zum Überprüfen von Knotenschnittstellen, um zu überprüfen, ob die Dell Geräte und deren jeweilige Schnittstellen erreichbar oder nicht erreichbar sind für alle Überwachungsfunktionen.

Schlüsselfunktionen der Dell EMC Server Management Pack Suite

Diese Version der Dell EMC Server Management Pack Suite enthält die folgenden Funktionen für die Verwaltung der Dell Geräte:

Tabelle 2. Funktionen

Funktion	Funktionalität
Ermittlung und Überwachung – Server und Rack-Workstation	Unterstützt die Ermittlung und Überwachung von PowerEdge-Servern, monolithischen und modularen PowerVault-Systemen, Dell OEM Ready-Servern sowie unterstützten Dell Precision Racks, auf denen das unterstützte Windows-Betriebssystem ausgeführt wird, unter Verwendung des unterstützten OpenManage Server Administrators (OMSA).
Lizenzbasierte Ermittlung und Überwachung – (Lizenzierte) Server und Rack-Workstation	Unterstützt: <ul style="list-style-type: none"> • Lizenzbasierte Ermittlung und Überwachung der 12., 13. und 14. Generation von PowerEdge-Servern, PowerVault-Systemen, unterstützten Dell Precision Racks, OEM-Servern der Marke Dell und Dell OEM Ready-Servern über: <ul style="list-style-type: none"> • iDRAC mit WS-MAN • iDRAC-Zugriff über Host-BS • iSM mit Windows Management Instrumentation (WMI) • Ermittlung und Überwachung der 12., 13. und 14. Generation von PowerEdge-Servern, PowerVault-Systemen, unterstützten Dell Precision Racks, OEM-Servern der Marke Dell und Dell OEM Ready-Servern unter Verwendung von iDRAC. • Ermittlung und Überwachung der 12., 13. und 14. Generation von Power Edge-Servern unter Verwendung von iSM. Eine vollständige Liste der unterstützten Server finden Sie unter Supported platforms im <i>iDRAC Service Module Installation Guide</i> (Installationshandbuch für iDRAC-Service-Modul) unter Dell.com/manuals. • SNMP-Traps für Geräte, die über WS-MAN der (lizenzierten) Überwachungsfunktion für Server und Rack-Workstations ermittelt werden.
Ermittlung und Überwachung – Gehäuseverwaltung	Unterstützt: <ul style="list-style-type: none"> • Ermittlung und Überwachung von Gehäuse und Dell OEM Ready-Gehäusegeräten. • Ermittlung von Servermodulen und Gehäusesteckplatzübersicht für CMC-Gehäuse. • SNMP-Traps für Gehäusegeräte.
Ermittlung und Überwachung – Remote-Zugriffs-Controller (DRAC) von Dell	Unterstützt: <ul style="list-style-type: none"> • Ermittlung und Überwachung von unterstützten iDRAC-Geräten – nur 12. und 13. Generation. • SNMP- und PET-Traps für DRAC-Geräte.

Übersicht über die Dell EMC Server Management Pack Suite

Mit der Dell EMC Server Management Pack Suite für OpsMgr können Sie die folgenden Maßnahmen durchführen:

- Ermitteln und Klassifizieren der folgenden Dell Geräte:
 - Dell Server – Lizenzfreie Überwachung und lizenzbasierte Überwachung
 - Dell Remote Access Controller
 - Dell Chassis – PowerEdge FX2/FX2s, PowerEdge VRTX, PowerEdge M1000e und Dell OEM Ready
 - Unterstützte Dell Precision Racks
- Überwachung der ermittelten Dell Geräte über OMSA, iDRAC oder iSM basierend auf Ihren Anforderungen.
- Hier können Sie Warnungen über die Knowledge-Base-Artikel anzeigen, analysieren und auflösen.
- Ausführung verschiedener Tasks auf den ermittelten Dell Geräten.
- Anzeige von Berichten für ermittelte Dell Geräte.

Überwachungsfunktion für Server und Rack-Workstations

Die Überwachungsfunktion für Server und Rack-Workstations unterstützt die Ermittlung und Überwachung der folgenden Geräte, auf denen das unterstützte Windows-Betriebssystem unter Verwendung von OpenManage Server Administrator (OMSA) installiert ist:

- Modulare und monolithische PowerEdge-Server
- PowerVault-Speicherserver
- Dell OEM Ready-Server
- Dell Precision Racks

Die Bestandsaufnahme und Überwachung dieser Geräte kann über den OpenManage Server Administrator (OMSA) des Servers erfolgen. Hierbei handelt es sich um eine lizenzfreie Überwachungsfunktion.

Weitere Informationen zu den unterstützten OMSA-Versionen finden Sie in den **Dell EMC Server Management Pack Suite Version 7.0 for Microsoft System Center Operations Manager Release Notes (Versionshinweisen zu Dell EMC Server Management Pack Suite Version 7.0 für Microsoft System Center Operations Manager)**.

Das Installationsprogramm für die Dell EMC Server Management Pack Suite importiert die skalierbare Überwachungsfunktion für Server und Rack-Workstations automatisch in OpsMgr.

Themen:

- [Vergleich der Funktionen Scalable Edition und Detailed Edition](#)
- [Ermittlung und Gruppierung](#)
- [Überwachung](#)
- [Tasks](#)
- [Berichte](#)

Vergleich der Funktionen Scalable Edition und Detailed Edition

Mit der folgenden Tabelle können Sie die Umgebung nachvollziehen, in der Sie die Scalable und Detailed Edition-Funktionen verwenden können:

Tabelle 3. Scalable Management Pack im Vergleich zum Detailed Management Pack

Funktionen	Scalable Edition	Detailed Edition
Überwachungsfunktion für Server und Rack-Workstations	<ul style="list-style-type: none"> • Bestandsaufnahme und Überwachung von Komponentengruppen. Außerdem Anzeige der Präsenz von iDRAC. • Berichte – Nur der OpenManage Windows-Ereignisprotokoll-Bericht ist verfügbar. 	<ul style="list-style-type: none"> • Ausführliche Bestandsaufnahme und Funktionszustandsüberwachung von individuellen Komponenten. • Anzeigen von Kennzahlen für Speicher, Prozessoren, Netzwerkschnittstellen, Sensoren, Speicher-Controller, Festplatten

Funktionen	Scalable Edition	Detailed Edition
		und virtuelle Festplatten. Außerdem werden BIOS-Informationen angezeigt. <ul style="list-style-type: none"> • Berichte – Verfügbarkeit der BIOS-Konfiguration, Firmware und Treiberversion sowie der RAID-Konfigurationsberichte

Ermittlung und Gruppierung

Die Dell EMC Server Management Pack Suite ermöglicht Ihnen die Ermittlung und Klassifizierung von Dell Servern – monolithischen, modularen und Sled-Servern sowie von unterstützten Dell Precision Racks. Die folgende Tabelle listet die Details der Ermittlung und Gruppierung von Hardware auf:

Tabelle 4. Ermittlung und Gruppierung von Dell-Hardware

Gruppe	Übersichtsanzeige	Hardware-Typ
Dell Servers	Monolithische Dell Server Dell Modulareserver Dell Schlittenserver	Power Edge-Systeme Dell PowerVault-Speicherserver
Dell Rack-Workstations	Übersicht Rack-Workstation	Dell Precision Racks

Ermitteln eines Dell Servers in OpsMgr

Dell Server werden über die OpsMgr Agent Management-Infrastruktur ermittelt.

ANMERKUNG: Ermitteln Sie einen Dell Server in der Ansicht **Verwalteter Agent** im Abschnitt **Verwaltung der OpsMgr-Konsole**.

So ermitteln Sie einen Dell-Server:

- 1 Melden Sie sich als OpsMgr-Administrator am Verwaltungsserver an.
- 2 Klicken Sie auf der OpsMgr-Konsole auf **Verwaltung**.
- 3 Klicken Sie im unteren Bereich des Navigationsfensters auf **Discovery Wizard (Ermittlungsassistent)**.
- 4 Führen Sie den **Ermittlungsassistenten** aus, wählen Sie die Option **Windows computers (Windows-Computer)**, und folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm.

Weitere Informationen finden Sie in der OpsMgr-Dokumentation unter technet.microsoft.com.

ANMERKUNG: Das Installationsprogramm importiert automatisch die Management Packs der lizenzfreien Überwachungsfunktion in OpsMgr. Wenn das Installationsprogramm die Management Packs nicht installiert, importieren Sie die Management Packs mithilfe des OpsMgr-Assistenten Management Packs importieren oder des Funktionsverwaltungs-Dashboard.

ANMERKUNG: Dell Server, auf denen Dell OpenManage Server Administrator (OMSA) nicht installiert ist oder auf denen eine nicht unterstützte OMSA-Version ausgeführt wird, sind als Unverwaltete Dell Geräte gruppiert.

Ermittlungen durch die Überwachungsfunktion für Server und Rack-Workstations

Tabelle 5. Ermittlungen der Überwachungsfunktion für Server und Rack-Workstations

Ermittlung	Beschreibung
Dell Server-Ermittlung	Klassifiziert die Dell Server und befüllt die Attribute.
Ermittlung der Dell Server-Netzwerkschnittstelle	Ermittelt die Netzwerkschnittstelle auf Gruppenebene des Dell Servers.
Ermittlung der Dell Server-Hardwarekomponenten	Ermittelt die Hardwarekomponenten auf einer Gruppenebene (z. B. Sensoren, Prozessor, Speicher und Netzteil).
Ermittlung von Dell OpenManage Software-Diensten	Ermittelt die Objekte für OpenManage Server Administrator Windows-Dienste.
Ermittlung des BIOS des Dell Servers der Detailed Edition	Ermittelt die BIOS-Objekte für jeden Dell Server (nur Detailed Edition).
Ermittlung des Dell Server-Speichers in der Detailed Edition	Ermittelt die Speicherinstanzen für den Dell Server (nur Detailed Edition).
Ermittlung des Dell Server-Netzteils in der Detailed Edition	Ermittelt die Netzteilinstanzen für den Dell Server (nur Detailed Edition).
Ermittlung des Dell Server-Prozessors in der Detailed Edition	Ermittelt die Prozessorinstanzen für den Dell Server (nur Detailed Edition).
Ermittlung des Dell Server-Speichers in der Detailed Edition	Ermittelt die vollständige Speicherhierarchie für den Dell Server (nur Detailed Edition).
Ermittlung des Sensors des Dell Windows-Servers in der Detailed Edition	Ermittelt die Sensorinstanzen für den Dell Server (nur Detailed Edition).
Ermittlungsmodul für die Dell Windows-Server-Netzwerkschnittstellen der Detailed Edition	Ermittelt die physikalischen und kombinierten Netzwerkschnittstelleninstanzen für den Dell Server (nur Detailed Edition).
Ermittlungsmodul für die Dell Windows-Server-Netzwerkschnittstellengruppe	Ermittelt die Netzwerkschnittstellengruppe.
Ermittlung der Dell Rack-Workstationgruppe	Ermittelt die Dell Rack-Workstationgruppe
Ermittlung der unverwalteten Dell Servergruppe	Ermittelt Dell Server, die nicht überwacht werden, z. B. aufgrund der Abwesenheit der Dell-Instrumentation, eine nicht unterstützte OMSA-Version, oder aufgrund einer älteren Instrumentierungsversion im Vergleich zur erforderlichen Version.

Überwachung

Im OpsMgr-Fenster **Monitoring** (Überwachen) werden Anzeigen ausgewählt, die vollständige Informationen über den Funktionszustand der ermittelten Dell Server bereitstellen. Die **Severity Level Indicators** (Schweregradanzeigen) ermöglichen Ihnen die Anzeige des Funktionszustands der Dell Server im Netzwerk.

Dazu gehört die Überwachung des Funktionszustands von modularen Servern, monolithischen Servern und unterstützten Dell Precision Racks und deren Komponenten. Bei beiden erfolgt dies in regelmäßigen Intervallen und beim Auftreten von Ereignissen.

Überwachte Hardwarekomponenten

In der folgenden Tabelle finden Sie Informationen zu überwachten Hardwarekomponenten, die in der skalierbaren und detaillierten Funktion unterstützt werden:

Tabelle 6. Überwachte Hardwarekomponenten – Skalierbare und detaillierte Funktion

Hardwarekomponenten	Skalierbar	Detailliert
iDRAC	Ja	Ja
Speicher	Ja	Ja
Netzwerkschnittstellengruppe	Ja	Ja
OpenManage Softwaredienste	Ja	Ja
Netzteile	Ja	Ja
Prozessoren	Ja	Ja
Speicher	Ja	Ja
Speicher-Controller	Ja	Ja
Sensoren	Ja	Ja
Physische Netzwerkschnittstelleninstanz	Nein	Ja
BIOS-Konfigurationsinstanz	Nein	Nein
Batteriesensor	Nein	Ja
Akkusensorgruppe	Nein	Ja
Stromsensor	Nein	Ja
Stromsensorgruppe	Nein	Ja
Gehäuseeingriffsensor	Nein	Ja
Lüftersensor	Nein	Ja

Hardwarekomponenten	Skalierbar	Detailliert
Lüftersensorgruppe	Nein	Ja
Instanzen der Speichereinheit	Nein	Ja
Physische Netzwerkschnittstellengruppe	Nein	Ja
Kombinierte Netzwerkschnittstellengruppe	Nein	Ja
Prozessor-Einheiteninstanz	Nein	Ja
Netzteil-Einheiteninstanz	Nein	Ja
Physikalische Festplatteninstanz für Speicher-Controller	Nein	Ja
Speicheranschluss, physikalische Datenträgergruppe	Nein	Ja
Instanzen für Speicher-Controller-Konnektor	Nein	Ja
Gehäuseinstanz für Speicher-Controller	Nein	Ja
Speicher-Controller-Sensoren	Nein	Ja
Virtuelle Festplattengruppe für Storage-Controller	Nein	Ja
Speichergehäuse-EMM-Instanz	Nein	Ja
Physikalische Festplattengruppe für Speichergehäuse	Nein	Ja
Stromversorgungsgruppe für Speichergehäuse	Nein	Ja
Speichergehäusesensoren	Nein	Ja
Kombinierte Netzwerkschnittstelleninstanz	Nein	Ja
Spannungssensor	Nein	Ja
Spannungssensorgruppe	Nein	Ja

Anzeigen

Die Dell EMC Server Management Pack Suite bietet die folgenden Anzeigetypen für die Überwachung unter **Monitoring > Dell** (Überwachen > Dell) auf der OpsMgr-Konsole:

- [Warnungsanzeigen](#)
- [Übersichtsanzeigen](#)
- [Leistungs- und Stromüberwachungsansichten](#)
- [Statusanzeigen](#)

Warnungsanzeigen

Diese Anzeige steht für die Verwaltung von Hardware- und Speicherereignissen auf Servern und Rack-Workstations zur Verfügung. Es werden die folgenden Warnungen angezeigt:

- Warnungen für Ereignisse, die von OpenManage Server Administrator für Dell Server und Rack-Workstations empfangen werden.
- **ANMERKUNG:** Informationswarnungen sind standardmäßig ausgeschaltet. Um Informationswarnungen zu aktivieren, führen Sie den Task Set Information Alerts On (Informationswarnungen auf „Ein“ setzen) für die Server- und Rack-Überwachungsfunktion auf dem Feature Management Dashboard (Funktionsverwaltungs-Dashboard) aus.
- Link-up- und Link-down-Warnungen für Ereignisse, die von Broadcom- und Intel-Netzwerkschnittstellenkarten empfangen werden.

Anzeigen von Warnungen auf der OpsMgr-Konsole

So zeigen Sie Warnungen auf der OpsMgr-Konsole an:

- 1 Starten Sie die OpsMgr-Konsole und klicken Sie auf **Monitoring > Dell > Alert Views** (Überwachen > Dell > Warnungsanzeigen). Es werden die folgenden Warnungen angezeigt:
 - **Network Interface Alerts** (Netzwerkschnittstellenwarnungen) – Es werden die Link-up- und Link-down-Warnungen von den ermittelten Netzwerkschnittstellenkarten angezeigt.
 - **Server and Rack Workstation Alerts** (Server- und Rack-Workstation-Warnungen) – Es werden OMSA-Warnungen von Dell Servern und Rack-Workstations angezeigt.
 - **Warnungsanzeigen der Dell Rack-Workstations**
 - **Network Interface Alerts** (Netzwerkschnittstellenwarnungen) – Warnungen – Es werden die Link-up- und Link-down-Warnungen von den ermittelten Netzwerkschnittstellenkarten angezeigt.
 - **Rack Workstation Alerts** (Rack-Workstation-Warnungen) – Warnungen – Es werden OMSA-Warnungen von Rack-Workstations angezeigt.
- 2 Wählen Sie eine beliebige **Warnungsanzeige** aus.
Auf der rechten Seite der einzelnen **Alert Views** (Warnungsanzeigen) werden die Warnungen angezeigt, die den von Ihnen festgelegten Kriterien entsprechen, z. B. Warnungsschweregrad, Lösungsstatus oder Warnungen, die Ihnen zugeordnet sind.
- 3 Wählen Sie eine Warnung aus, um Details im Fenster **Warnungsdetails** anzuzeigen.

Übersichtsanzeigen

Die **Übersichtsanzeige** bietet eine hierarchische und grafische Darstellung aller Dell Server und unterstützten Rack-Workstations im Netzwerk.

Anzeigen der Übersichtsanzeige auf der OpsMgr-Konsole

So zeigen Sie Übersichten auf der OpsMgr-Konsole an:

- 1 Starten Sie die OpsMgr-Konsole, und klicken Sie auf **Überwachung > Dell > Diagrammanzeigen**.
- 2 Navigieren Sie im Ordner **Übersichtsanzeigen** für die folgenden Ansichten:
 - [Vollständige Übersichtsanzeige](#)
 - **Übersichtsanzeigen der Dell Rack-Workstation**
 - [Übersicht über Rack-Workstation](#)
 - **Übersichtsanzeigen der Dell Server**
 - [Übersicht über Modulare Systeme](#)
 - [Übersicht über monolithische Server](#)

- [Übersicht über Schlittenserver](#)
- 3 Wählen Sie eine beliebige **Übersichtsanzeige** aus.
Im rechten Fenster wird der ausgewählte Dell Server oder die Rack-Workstation hierarchisch und grafisch dargestellt.
 - 4 Wählen Sie aus der Übersicht eine Komponente aus, um Details im Fenster **Detailansicht** anzuzeigen.

Vollständige Übersichtsanzeige

Die **Complete Diagram View** (Vollständige Übersichtsanzeige) bietet eine grafische Darstellung aller Dell Geräte, die durch die OpsMgr überwacht werden. Sie können den Status individueller Geräte und deren Komponenten in dieser Übersicht erweitern und überprüfen. Sie können die Details für folgende Komponenten anzeigen:

- Modulare und monolithische Server
- Sled Group
- Rack-Workstations
- Chassis Management Controller
- Remote Access Controller
- Nicht verwaltete Dell Systeme

Übersicht Rack-Workstation

Die **Übersichtsanzeige der Dell Rack-Workstation** bietet eine grafische Darstellung aller unterstützten Rack-Workstations und ermöglicht die Ausweitung und die Überprüfung des Status einzelner Geräte und ihrer entsprechenden Komponenten innerhalb der Übersicht. Wählen Sie eine Rack-Workstation aus, um Details im Fenster **Detailansicht** anzuzeigen.

Modulare und monolithische Systeme

In den Anzeigen **Übersicht über Modularsysteme** und **Übersicht über monolithische Server** werden die folgenden Details angezeigt:

- Physikalische und teambasierte Netzwerkschnittstellen
- Speicher
- Netzteil
- Sensoren
- Prozessoren
- Dell OpenManage Softwaredienste
- Speicherkomponenten
- BIOS (nur Bestand)
- iDRAC

Übersicht über Modularsysteme

Die Anzeige **Modular Systems Diagram** bietet eine grafische Darstellung aller Dell Modularsysteme und ermöglicht die Ausweitung und die Überprüfung des Status einzelner Geräte und der entsprechenden Komponenten in der Übersicht.

Übersicht über monolithische Server

Die Übersichtsanzeige **Monolithic Servers Diagram View** bietet eine grafische Darstellung aller monolithischen Systeme und ermöglicht die Ausweitung und die Überprüfung des Status einzelner Geräte und der entsprechenden Komponenten in der Übersicht.

Übersicht über Schlittenserver

Die Übersichtsanzeige **Sled Servers Diagram** bietet eine grafische Darstellung aller Sled-Server und ermöglicht die Ausweitung und die Überprüfung des Status einzelner Geräte und der entsprechenden Komponenten in der Übersicht. Wählen Sie aus der Übersicht einen Sled-Server aus, um die entsprechenden Details im Bereich **Detail View** (Detailansicht) anzuzeigen.

Übersicht über die Dell Serverinstanz

Wählen Sie einen Dell Server aus den Übersichtsanzeigen **Modular System** oder **Monolithic Servers** aus, um die spezifische Übersicht für das entsprechende System anzuzeigen.

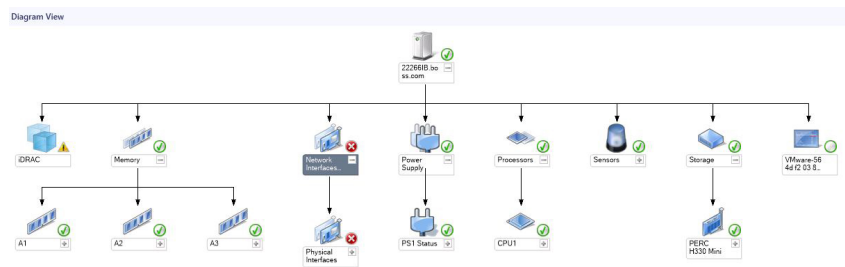


Abbildung 1. Übersicht über die Dell Serverinstanz

Systemspezifische Übersichten stellen den Status der folgenden Komponenten dar:

- Physikalische und teambasierte Netzwerkschnittstellen
- Speicher
- Netzteil
- Sensoren
- Prozessoren
- Dell OpenManage Softwaredienste
- Speicherkomponenten
- BIOS (nur Bestand)

Die Speicher-, Prozessor-, Netzwerk-, Sensoren-, Datenspeicher- und Netzteilkomponenten werden im Einzelnen in der Detailed Edition der Überwachungsfunktion für Server und Rack-Workstations angezeigt.

Speicher-Controller-Komponentenhierarchie

Erweitern Sie die **Speicher**komponente in einer beliebigen Übersichtsanzeige für die Dell Systeminstanz, um den Status und den Funktionszustand für Komponenten wie physikalische Festplatten, Konnektoren, virtuelle Festplatten, Controller, Sensoren und Gehäuse anzuzeigen.

Hierarchie der Netzwerkschnittstellenkomponente

Die Netzwerkschnittstellengruppe wird nur dann erstellt, wenn eine Intel- oder Broadcom-Netzwerkschnittstellenkarte vorhanden ist und auf dem Dell Server aktiviert wurde. Netzwerkschnittstellen werden unter **Physikalische Schnittstellen** und **Teambasierte Schnittstellen** gruppiert. Wenn Sie eine Netzwerkschnittstelle deaktivieren, wird die Netzwerkschnittstellengruppe im Rahmen des nächsten Ermittlungszyklus aus der Verwaltung entfernt.

Es wird eine Referenzbeziehung zwischen einer teambasierten Schnittstelle und ihren verknüpften physikalischen Netzwerkschnittstellen erstellt. Sie können die Referenzbeziehung *nur* anzeigen, wenn Sie das Attribut **Korrelation aktivieren** unter **Ermittlung der physikalischen und teambasierten Beziehung von Dell Windows-Servern** aktivieren. Weitere Informationen finden Sie unter [Korrelation aktivieren](#).

Aktivieren der Korrelation

So aktivieren Sie das Attribut **Korrelation aktivieren**:

- 1 Starten Sie die OpsMgr-Konsole.
- 2 Klicken Sie im Navigationsfenster auf **Authoring**.
- 3 Klicken Sie auf der Registerkarte **Authoring** auf **Management Pack-Objekte > Objektermittlungen**
- 4 Suchen Sie nach der Dell Windows Server Physical and Teamed Relationship Discovery Rule im Feld **Suchen nach:**
- 5 Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf **Ermittlungsregel für die Beziehung zwischen physischen und teambasierten Dell Windows-Servern > Außerkräftsetzungen > Objektermittlung außer Kraft setzen > Für alle Objekte der folgenden Klasse: Teambasierte Netzwerkschnittstelleninstanz (Erweitert)**.
Die Seite **Eigenschaften überschreiben** wird angezeigt.
- 6 Wählen Sie **Korrelation aktivieren** aus, setzen Sie **Wert außer Kraft setzen** auf **Wahr** und klicken Sie dann auf **OK**.

Das Status-Rollup der Netzwerkschnittstellen auf der Übersichtsanzeige wird nur bis zur Gruppenebene **Netzwerkschnittstellen** angezeigt. Beispiel: Wenn die verbleibenden Komponenten des Dell Servers normal funktionieren und nur eine oder mehrere Netzwerkschnittstellen kritisch oder unkritisch sind, zeigt das Dell System das Symbol für einen normalen Integritätsstatus an. Die Gruppe **Netzwerkschnittstellen** zeigt das Symbol an, dass einen kritischen Zustand oder eine Warnung anzeigt.

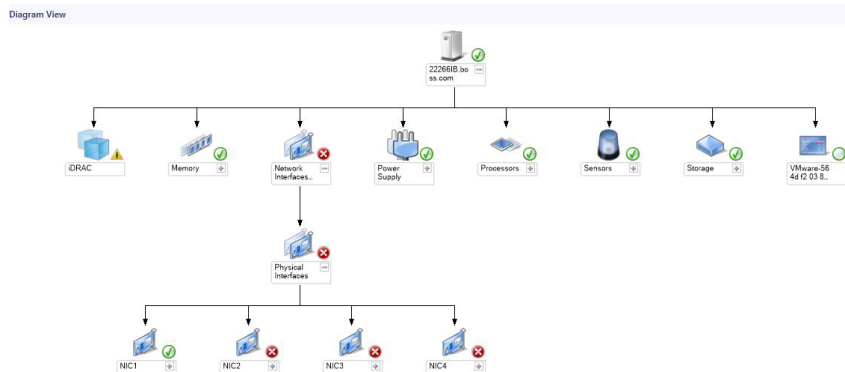


Abbildung 2. Übersichtsanzeige über die Netzwerkschnittstellen

Aktivieren von Netzwerkschnittstellengruppen für das Dell Server-Funktionszustand-Rollup

Damit das Status-Rollup auf der Serverebene angezeigt werden kann, aktivieren Sie die Abhängigkeitsüberwachung **Netzwerkschnittstellengruppe für Dell Server-Funktionszustand-Rollup**.

So aktivieren Sie die Überwachung:

- 1 Starten Sie die OpsMgr-Konsole.
- 2 Klicken Sie im Navigationsfenster auf **Authoring**.
- 3 Klicken Sie auf **Monitors** (Überwacht) im linken Fensterbereich und suchen Sie anschließend unter **Netzwerkschnittstellengruppe** nach dem Typ des Servers, auf dem Sie die Funktionalität aktivieren möchten. Zum Beispiel Dell Windows Server.
- 4 Klicken Sie auf **Funktionszustand der Entität > Verfügbarkeit**.
- 5 Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf **Netzwerkschnittstellengruppe für Dell Server-Funktionszustand-Rollup**, und wählen Sie **Außerkräftsetzungen > Monitor außer Kraft setzen > Für alle Objekte der folgenden Klasse: Dell Windows Server** aus.

Der Bildschirm **Eigenschaften außer Kraft setzen** wird angezeigt.

- 6 Wählen Sie **Aktiviert** aus, und setzen Sie **Wert außer Kraft setzen** auf **Wahr**.
- 7 Wählen Sie unter **Management Pack** entweder ein Verwaltungspaket aus, das über das Drop-down-Menü **Ziel-Management-Pack auswählen:** erstellt wurde, oder erstellen Sie selbst ein Management Pack, indem Sie auf **Neu...** klicken.

So erstellen Sie ein Management Pack:

- a Klicken Sie auf **Neu...**
Der Bildschirm **Management Pack erstellen** wird angezeigt.
 - b Geben Sie einen Namen für das Management Pack in das Feld **Name** ein, und klicken Sie auf **Weiter**.
Weitere Informationen zum Erstellen eines Management Pack finden Sie in der OpsMgr-Dokumentation unter **technet.microsoft.com**.
 - c Klicken Sie auf **Erstellen**.
Das von Ihnen erstellte Management Pack wird im Drop-down-Menü **Ziel-Management Pack auswählen:** ausgewählt.
- 8 Klicken Sie auf **Anwenden**.

Leistungs- und Stromüberwachungsansichten

So zeigen Sie die Leistungs- und Stromüberwachung auf der OpsMgr-Konsole an:

- 1 Starten Sie die OpsMgr-Konsole, und klicken Sie auf **Überwachung**.
 - 2 Klicken Sie im Fenster **Überwachung** für die folgenden Ansichten auf **Dell > Leistungs- und Stromüberwachung:**
 - **Umgebungstemperatur (Celsius)**
 - **Stromstärke (A)**
 - **Festplattenleistungsansicht (%)**
 - **Stromverbrauch (kWh)**
 - **Höchststromstärke (A)**
 - **Höchststromverbrauch (Watt)**
 - **Physikalische Netzwerkschnittstelle**
 - **Stromverbrauch (BTU/h)**
 - **Stromverbrauch (Watt)**
 - **Teambasierte Netzwerkschnittstelle**
- ① **ANMERKUNG:** Die Stromüberwachung kann nur auf Dell Server mit Stromüberwachungsfähigkeit für ein bestimmtes Attribut angewendet werden. Sie wird nur aktiviert, wenn die Detailed Edition der Überwachungsfunktion für Server und Rack-Workstations vorhanden ist.
- ① **ANMERKUNG:** Festplattenleistung (%): Teambasierte und physikalische Netzwerkschnittstelleninstanzen werden standardmäßig deaktiviert und nur angezeigt, wenn die Detailed Edition der Überwachungsfunktion für Server und Rack-Workstations installiert und importiert ist.
- 3 Wählen Sie in den individuellen Leistungsanzeigen die Zähler und den erforderlichen Zeitbereich aus, für die die Werte erforderlich sind. Die erfassten Daten werden in grafischer Form für jedes System dargestellt.

Ein Einheitenmonitor überwacht den Leistungszähler für die Dauer von zwei aufeinanderfolgenden Zyklen und überprüft, ob ein Schwellenwert überschritten wird. Wenn ein Schwellenwert überschritten wird, ändert der Dell Server den Zustand und erzeugt eine Warnung. Dieser Einheitenmonitor ist standardmäßig deaktiviert. Sie können die Schwellenwerte im Bereich **Authoring** der OpsMgr-Konsole überschreiben (aktivieren). Einheitenmonitore sind unter **Dell Windows Server**-Objekten für die Überwachungsfunktion für Server und Rack-Workstations verfügbar. Informationen zum Aktivieren der Schwellenwerte von Einheitenmonitoren finden Sie unter [Enabling Performance and Power Monitoring Unit Monitors](#) (Aktivieren der Einheitenmonitore für die Leistungs- und Stromüberwachung).

Weitere Informationen zu Leistungsinformationserfassung finden Sie unter [Leistungserfassungsregeln](#).

Aktivieren der Einheitenmonitore für die Leistungs- und Stromüberwachung

So aktivieren Sie die Einheitenmonitore für die Leistungs- und Stromüberwachungsanzeigen:

- 1 Starten Sie die OpsMgr-Konsole, und klicken Sie auf **Authoring**.
- 2 Klicken Sie auf **Management Pack-Objekte > Monitore**, und suchen Sie anschließend im Feld **Suchen nach:** nach **Leistung**.
- 3 Klicken Sie auf **Dell Windows Server > Leistung**.
- 4 Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Einheitenmonitor, den Sie aktivieren möchten.
- 5 Wählen Sie **Außerkräftsetzungen > Monitor außer Kraft setzen** und anschließend die gewünschte Option aus.
Beispiel: Wählen Sie zum Außerkräftsetzen der Einheitenmonitore für alle Objekte der Klasse „Dell Windows Server“ die Option **Für alle Objekte der folgenden Klasse: Dell Windows Server** aus.

Der Bildschirm **Eigenschaften außer Kraft setzen** wird angezeigt.

- 6 Wählen Sie **Aktiviert** aus, und setzen Sie **Wert außer Kraft setzen** auf **Wahr**.
- 7 Wählen Sie unter **Management Pack** entweder ein Verwaltungspaket aus, das über das Drop-down-Menü **Ziel-Management-Pack auswählen:** erstellt wurde, oder erstellen Sie selbst ein Management Pack, indem Sie auf **Neu...** klicken.

So erstellen Sie ein Management Pack:

- a Klicken Sie auf **Neu...**
Der Bildschirm **Management Pack erstellen** wird angezeigt.
 - b Geben Sie einen Namen für das Management Pack in das Feld **Name** ein, und klicken Sie auf **Weiter**.
Weitere Informationen zum Erstellen eines Management Packs finden Sie in der OpsMgr-Dokumentation unter technet.microsoft.com.
 - c Klicken Sie auf **Erstellen**.
Das von Ihnen erstellte Management Pack wird im Drop-down-Menü **Ziel-Management Pack auswählen:** ausgewählt.
- 8 Klicken Sie auf **Anwenden**.

Statusanzeigen

Diese Ansicht steht zur Anzeige des Funktionszustands aller Dell Server und Rack-Workstations zur Verfügung. Um den Status der einzelnen Dell Server und Rack-Workstations anzuzeigen, die von OpsMgr im Netzwerk verwaltet werden, klicken Sie auf der OpsMgr-Konsole auf **Monitoring > Dell > State Views** (Überwachen > Dell > Statusanzeigen).

Sie können den Status der Dell Server und Rack-Workstations in den folgenden Ansichten anzeigen:

- **Server und Rack-Workstations**
- **Statusanzeigen der Dell Rack-Workstation**
 - **Verwaltete Rack-Workstation**
- **Statusanzeigen der Dell Server**
 - **FM Server**
 - **Schlittenserver**

Der Zustand einer Komponente wird durch die Überprüfung der ungelösten Alerts abgeleitet, die der Komponente zugeordnet sind.

Einheitenmonitore

Einheitenmonitore bewerten die verschiedenen Bedingungen, die in überwachten Objekten auftreten können. Das Ergebnis dieser Bewertung bestimmt den Funktionszustand eines Ziels.

Die folgenden Einheitenmonitore sind verfügbar:

- **Ereignismonitor:** Dieser Monitor wird von einem Ereignis ausgelöst, welches von Dell Instrumentation in das Windows-Ereignisprotokoll eingetragen wird. Zugleich wird der Zustand des jeweiligen Objekts aufgezeichnet.
- **Periodischer Monitor:** Dieser Monitor wird von einer regelmäßigen Abfrage ausgelöst, deren Zeitabstände in Intervall Sekunden konfiguriert werden können.

In den folgenden Tabellen werden die verschiedenen Dell Monitore und die jeweiligen Parameter veranschaulicht.

Dell Einheitenmonitore – Scalable Edition

Überwacht und beurteilt die verschiedenen Bedingungen, die in den durch die lizenzfreie Überwachungsfunktion überwachten Objekten der Scalable Edition auftreten können.

Tabelle 7. Dell Einheitenmonitore – Scalable Edition

Objekt		Einheitenmonitor
Speicher		
	Dell Server-Speicherstatus	Ereignis und regelmäßig
	Speicherredundanzstatus für Dell Server	Ereignis und regelmäßig
OpenManage Softwaredienste		
	Verfügbarkeitsstatus des DSM (Dell Server Management)-Verbindungsdienstes	Regelmäßig
	Verfügbarkeitsstatus des DSM-Datenmanagers	Regelmäßig
	Verfügbarkeitsstatus des DSM-Ereignismanagers	Regelmäßig
	Verfügbarkeitsstatus des DSM-Freigabedienstes	Regelmäßig
	Verfügbarkeitsstatus des DSM-Speicherdienstes	Regelmäßig
	Verfügbarkeitsstatus des WMI (Windows Management Instrumentation)-Dienstes	Regelmäßig
Netzteile		
	Dell Server-Netzteilstatus	Ereignis und regelmäßig
Prozessoren		
	Dell Server-Prozessorstatus	Ereignis und regelmäßig
Sensoren		
	Dell Server-Akkustatus	Ereignis und regelmäßig
	Dell Server-Stromversorgungsstatus	Ereignis und regelmäßig

Objekt		Einheitenmonitor
	Dell Server-Lüfterstatus	Ereignis und regelmäßig
	Dell Server-Eingriffssensorstatus	Ereignis und regelmäßig
	Dell Server-Temperatursensorstatus	Ereignis und regelmäßig
	Dell Server-Spannungssensorstatus	Ereignis und regelmäßig
Speicher-Controller		
	Speicher-Controllerstatus (Storage)	Ereignis und regelmäßig
Netzwerkschnittstellengruppe (Basis)		
	Globaler Verbindungsstatus für Netzwerkschnittstellen (Basis)	Ereignis und regelmäßig
Netzwerkschnittstellengruppe (Erweitert)		
	Globaler erweiterter Netzwerkschnittstellenstatus	Ereignis und regelmäßig
	Globaler Verbindungsstatus für Netzwerkschnittstellen (Basis)	Ereignis und regelmäßig
iDRAC		
	Netzwerkschnittstellenmonitor für Dell Server-iDRAC	Regelmäßig
Dell OM-Leistung		
	Warnungsmonitor für Schwellenwert der durchschnittlichen Umgebungstemperatur	Regelmäßig
	Warnungsmonitor für Schwellenwert der durchschnittlichen Stromstärke	Regelmäßig
	Warnungsmonitor für Schwellenwert des durchschnittlichen Energieverbrauchs	Regelmäßig
	Schwellenwert für durchschnittlichen Stromverbrauch (BTU/h)	Regelmäßig
	Warnungsmonitor für Schwellenwert des durchschnittlichen Stromverbrauchs (Watt)	Regelmäßig
	Einheitenmonitor für nicht unterstützten Dell OM Server	Regelmäßig

Dell Einheitenmonitore – Detailed Edition

Tabelle 8. Dell Einheitenmonitore – Detailed Edition

Objekt	Einheitenmonitor
Instanz der Speichereinheit	
Detaillierter Speicherereignismonitor	Ereignis und regelmäßig
Detaillierter Speichereinheitenmonitor	Ereignis und regelmäßig
Netzteil-Einheiteninstanz	
Detailliertes Netzteil	Ereignis und regelmäßig
Prozessor-Einheiteninstanz	
Detaillierter Prozessor	Ereignis und regelmäßig
Instanz für Speicher-Controller-Konnektor	
Ereignismonitor für Controller-Konnektor	Ereignis und regelmäßig
Controller-Konnektor, Einheitenmonitor	Ereignis und regelmäßig
EMM-Instanz für Speicher-Controller	
Gehäuse-EMM-Ereignismonitor	Ereignis und regelmäßig
Gehäuse-EMM-Einheitenmonitor	Ereignis und regelmäßig
Gehäuseinstanz für Speicher-Controller	
Ereignismonitor für Controller-Gehäuse	Ereignis und regelmäßig
Einheitenmonitor für Controller-Gehäuse	Ereignis und regelmäßig
Physikalische Festplatteninstanz für Speicher-Controller	
Ereignismonitor für physikalische Festplatte für Controller	Ereignis und regelmäßig
Einheitenmonitor für physikalische Festplatte für Controller	Ereignis und regelmäßig
Ereignismonitor für physikalische Festplatte für Gehäuse	Ereignis und regelmäßig
Einheitenmonitor für physikalische Festplatte für Gehäuse	Ereignis und regelmäßig
Netzteilinstanz für Speicher-Controller	
Ereignismonitor für Gehäusenetzteil	Ereignis und regelmäßig

Objekt		Einheitenmonitor
	Einheitenmonitor für Gehäusenetzteil	Ereignis und regelmäßig
Speicher-Controller-Sensoren		
	Einheitenmonitor für Controller-Sensorereignis	Ereignis und regelmäßig
	Einheitenmonitor für Controller-Sensor	Ereignis und regelmäßig
Virtuelle Festplattengruppe für Storage-Controller		Ereignis und regelmäßig
Virtuelle Festplatteninstanz für Speicher-Controller		Ereignis und regelmäßig
	Ereignismonitor für physikalische Festplatte für Controller	Ereignis
	Einheitenmonitor für physikalische Festplatte für Controller	Regelmäßig
Physikalische Festplattengruppe für Speichergehäuse		Ereignis und regelmäßig
Speichergehäusesensoren		
	Einheitenmonitor für Gehäuselüfterereignis	Ereignis und regelmäßig
	Einheitenmonitor für Gehäuselüfter	Ereignis und regelmäßig
	Ereignismonitor für Gehäusetemperatur	Ereignis und regelmäßig
	Einheitenmonitor für Gehäusetemperatur	Ereignis und regelmäßig
Physikalische Netzwerkschnittstelleninstanz (Basis)		
	Verbindungsstatus	Ereignis und regelmäßig
Physikalische Netzwerkschnittstelleninstanz (Erweitert)		
	Administrativer Status	Ereignis und regelmäßig
	Verbindungsstatus	Ereignis und regelmäßig
	Link-Status	Ereignis und regelmäßig
	Operational Status (Betriebsstatus)	Ereignis und regelmäßig
Teambasierte Netzwerkschnittstelleninstanz (Basis)		
	Verfügbarkeitsstatus der teambasierten Netzwerkschnittstelleninstanz (Basis)	Ereignis und regelmäßig
Teambasierte Netzwerkschnittstelleninstanz (Erweitert)		
	Administrativer Status der teambasierten Netzwerkschnittstelleninstanz (Erweitert)	Ereignis und regelmäßig

Objekt		Einheitenmonitor
	Verbindungsstatus der teambasierten Netzwerkschnittstelleninstanz (Erweitert)	Ereignis und regelmäßig
	Link-Status der teambasierten Netzwerkschnittstelleninstanz (Erweitert)	Ereignis und regelmäßig
	Betriebsstatus der teambasierten Netzwerkschnittstelleninstanz (Erweitert)	Ereignis und regelmäßig
	Redundanzstatus der teambasierten Netzwerkschnittstelleninstanz (Erweitert)	Ereignis und regelmäßig
Lüftersensor		
	Einheitenmonitor für Lüftersensor	Regelmäßig
Stromsensor		
	Einheitenmonitor für Stromsensor	Regelmäßig
Spannungssensor		
	Einheitenmonitor für Spannungssensor	Regelmäßig
Batteriesensor		
	Einheitenmonitor für Batteriesensor	Regelmäßig
Gehäuseeingriffsensor		
	Einheitenmonitor für Gehäuseeingriffsensor	Regelmäßig

Regeln

Der folgende Abschnitt führt die Regeln für die Überwachungsfunktion für Server und Rack-Workstations auf.

Verarbeitungsregeln für Dell Systemereignisse

Die Dell EMC Server Management Pack Suite verarbeitet die Regeln für OMSA- und OMSA Storage Management-Ereignisse.

Server Administrator

Alle Informations-, Warn- und kritischen Ereignisse für OMSA besitzen eine entsprechende Ereignisverarbeitungsregel.

Jede dieser Regeln wird anhand der folgenden Kriterien verarbeitet:

- Quellename = "Server Administrator"
- Ereignis-ID = Aktuelle ID des Server Administrator-Instrumentationsereignisses
- Datenanbieter = Ereignisprotokoll des Windows-Systems

Speicherverwaltung

Alle Informations-, Warnungs- und kritischen Ereignisse für den Server Administrator Storage Management-Dienst besitzen eine entsprechende Ereignisverarbeitungsregel.

Jede dieser Regeln wird anhand der folgenden Kriterien verarbeitet:

- Quellename = "Server Administrator"
- Ereignis-ID = Aktuelle ID des Server Administrator Storage Management-Dienstereignisses
- Datenanbieter = Ereignisprotokoll des Windows-Systems

Leistungserfassungsregeln

Klicken Sie in der OpsMgr-Konsole auf **Überwachung > Dell > Dell Leistungs- und Stromüberwachung**, um die Leistungsinformationen anzuzeigen, die durch die Dell Server erfasst werden. Standardmäßig ist diese Funktion deaktiviert. Weitere Informationen zum Aktivieren dieser Funktion finden Sie unter [Aktivieren von Leistungserfassungsregeln](#).

Mit den Leistungserfassungsregeln werden Informationen zu den folgenden Parametern erfasst:

- **Festplattenleistung (%)**
- **Umgebungstemperatur (Celsius)**
- **Stromstärke (A)**
- **Stromverbrauch (kWh)**
- **Höchststromstärke (A)**
- **Höchststromverbrauch (Watt)**
- **Physikalische Netzwerkschnittstelle**
- **Stromverbrauch (BTU/h)**
- **Stromverbrauch (Watt)**
- **Teambasierte Netzwerkschnittstelle**

ANMERKUNG:

- Wenn die Detailed-Edition der Überwachungsfunktion für Server und Rack-Workstations importiert wurde, werden die deaktivierten Erfassungsregeln der Leistung (außer Netzwerkeistung) und lizenzfreien Festplattenleistung (%) standardmäßig aktiviert.
- **Festplattenleistung (%)** – Diese Ansicht zeigt die **Verbleibende eingestufte Schreibbeständigkeit** der Solid-State-Laufwerke (SSDs) eines Dell Servers an. Suchen Sie nach dem Objekt **SSD**, um die Daten anzuzeigen.

ANMERKUNG: Die Netzwerkstatistik wird nur in der Detailed-Edition der Überwachungsfunktion für Server und Rack-Workstations definiert und ist standardmäßig deaktiviert. Informationen zum Aktivieren dieser Funktion finden Sie unter [Leistungserfassungsregeln aktivieren](#).

Aktivieren von Leistungserfassungsregeln

Gehen Sie wie folgt vor, um diese Funktion zu aktivieren:

- 1 Starten Sie die OpsMgr-Konsole, und klicken Sie auf **Authoring**.
- 2 Klicken Sie auf **Regeln**, und suchen Sie im Feld **Suchen nach:**nach **Erweitert**.
- 3 Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Regel, die Sie aktivieren möchten.
Beispiel: Um Informationen zur Netzwerkschnittstelle auf allen Dell Systemen zu sammeln, führen Sie die Schritte 4 und 5 für die unten aufgelisteten Regeln aus:
 - Gesamte übertragene Pakete

- Empfangene Bytes
 - Gesamte empfangene Pakete
 - Übertragene Bytes
- 4 Wählen Sie **Außerkräftsetzungen > Regel außer Kraft setzen > Für alle Objekte der Klasse** aus.
 - 5 Wählen Sie **Aktiviert** aus, und setzen Sie **Wert außer Kraft setzen** auf **Wahr**.
 - 6 Wählen Sie unter **Management Pack** entweder ein Verwaltungspaket aus, das über das Drop-down-Menü **Ziel-Management Pack auswählen:** erstellt wurde, oder erstellen Sie ein neues Management Pack, indem Sie auf **Neu...** klicken.
So erstellen Sie ein neues Management Pack:
 - a Klicken Sie auf **Neu...**
Der Bildschirm **Management Pack erstellen** wird angezeigt.
 - b Geben Sie einen Namen für das Management Pack in das Feld **Name** ein, und klicken Sie auf **Weiter**.
Weitere Informationen zum Erstellen eines Management Pack finden Sie in der OpsMgr-Dokumentation unter **technet.microsoft.com**.
 - c Klicken Sie auf **Erstellen**.
Das von Ihnen erstellte Management Pack wird im Drop-down-Menü **Ziel-Management Pack auswählen:** ausgewählt.
 - 7 Klicken Sie auf **Anwenden**.

Tasks


Tasks werden im Fenster **Tasks** der OpsMgr-Konsole angezeigt. Wenn Sie ein Gerät oder eine Komponente auswählen, werden die relevanten Tasks im Fenster **Tasks** angezeigt.

Task-Zusammenfassung

Ausführen von Dell Tasks

In der folgenden Tabelle wird eine Zusammenfassung aller Dell-Tasks angezeigt, die Sie mittels des DRAC ausführen können:

Tabelle 9. Dell Windows Servertasks

Task	Beschreibung
Überprüfen der Knotenschnittstellen	Überprüft, ob der ausgewählten Dell Server und die zugehörige Schnittstelle WMI erreichbar oder nicht erreichbar sind.
Stromstatus prüfen	Prüfen Sie den gesamten Stromstatus des Systems.
ESM-Protokolle löschen	Sichert den Inhalt des gesamten Embedded System Management (ESM)-Protokolls und bereinigt die ESM-Protokolldatei des ausgewählten Systems.
Zwangswises Abschalten	Schaltet die Systemstromversorgung ab, ohne dabei das Betriebssystem herunterzufahren.
Garantieinformationen abrufen	Ruft die Garantieinformationen für das ausgewählte System ab.  ANMERKUNG: Zum Abrufen der Garantieinformationen benötigen Sie eine aktive Internetverbindung.

Task	Beschreibung
Dell License Manager auf einem X64-Bit-Verwaltungsserver starten	Startet den Dell License Manager auf Verwaltungssystemen, die auf einem 64-Bit-Betriebssystem ausgeführt werden.
Dell OpenManage Power Center starten	Startet die Dell OpenManage Power Center-Konsole auf dem Verwaltungsserver.
Starten der Dell Remote-Zugriffskonsole	Startet die DRAC-Konsole für Dell Server, die unter Verwendung der Überwachungsfunktion für Server und Rack-Workstations ermittelt wurden.
Dell OpenManage Server Administrator starten	Startet den OpenManage Server Administrator.
Starten von Remote Desktop	Startet den Remote Desktop für das ausgewählte System.
Aus- und Einschalten	Schaltet die Systemversorgung ab und schaltet sie nach einer kurzen Pause wieder ein.
Ordnungsgemäßes Abschalten	Führt das Betriebssystem ordnungsgemäß herunter und schaltet dann die Systemstromversorgung ab.
Einschalten	Schaltet die Systemstromversorgung ein. Diese Option ist nur verfügbar, wenn das System ausgeschaltet ist.
Zurücksetzen der Stromversorgung	Schaltet die Systemstromversorgung ab und schaltet sie wieder ein.
LED-Identifizierung einschalten	Schaltet die LED-Identifizierung des ausgewählten Systems für 255 Sekunden ein
LED-Identifizierung ausschalten	Schaltet die LED-Identifizierung des ausgewählten Systems aus.

Dell Windows Servertasks

Überprüfen der Knotenschnittstellen

Der Task **Knotenschnittstellen überprüfen** prüft, ob der ausgewählte Dell Server und die entsprechende Schnittstelle WMI erreichbar oder nicht erreichbar sind.

So überprüfen Sie die Knotenschnittstellen:

- 1 Navigieren Sie in der OpsMgr-Konsole zu einer Dell **Übersichtsanzeige**, einer **Statusanzeige** oder einer **Warnungsanzeige**.
- 2 Wählen Sie den gewünschten Dell Server über die **Diagram Views** (Übersichtsanzeigen) oder die **State Views** (Statusanzeigen) oder eine Warnung in den **Alert Views** (Warnungsanzeigen) aus.
- 3 Wählen Sie im Bereich **Tasks** die Optionen **Dell Windows Server Tasks > Check Node Interfaces** (Knotenschnittstellen überprüfen) aus.

Der Task zeigt eine Zusammenfassung der Überprüfung der Erreichbarkeit und nach erfolgreichem Abschluss des Tasks eine Schnittstellenüberprüfung an.

Stromstatus prüfen

Sie können den Stromstatus prüfen und über die IPMI-Shell Stromsteuerungsaufgaben zulassen.

- ① **ANMERKUNG:** Um die erweiterte Stromsteuerung zu aktivieren, installieren Sie BMU (das Basement Management Controller-Verwaltungsdienstprogramm) im Standardpfad. Falls BMU nicht im Standardpfad installiert wurde, erstellen Sie einen neuen Konsolen-Task. Weitere Informationen zum Erstellen eines neuen Konsolen-Tasks finden Sie unter [Creating Advanced Power Control And LED Identification Tasks](#) (Erstellen von erweiterten Tasks für die Stromsteuerung und die LED-Identifikation).

So überprüfen Sie den Stromstatus eines Systems:

- 1 Navigieren Sie in der OpsMgr-Konsole zu einer Dell **Diagram View** (Übersichtsanzeige), einer **State View** (Statusanzeige) oder einer **Alert View** (Warnungsanzeige).
- 2 Wählen Sie den gewünschten Dell Server in einer beliebigen **Übersichtsanzeige** oder **Statusanzeige** oder eine Warnung in der **Warnungsanzeige**.
- 3 Wählen Sie im Fenster **Tasks** die Optionen **Dell Windows-Server-Tasks > Stromstatus überprüfen** aus.

ESM-Protokolle löschen

Das Protokoll für Server Administrator Embedded Server Management (ESM), das auch als Hardwareprotokoll bezeichnet wird, verwaltet eine Liste aller Systemereignisse, die durch die Hardware generiert werden, z. B. Codes für Fehlerkorrektur (ECC), Systemrücksetzung und -neustart und Änderungen am Sensorschwellenwert. Sie können dieses Protokoll bei Hardwarefehlern verwenden, oder wenn das System nicht ordnungsgemäß funktioniert.

So führen Sie die Aufgabe **ESM-Protokolle löschen** aus:

- 1 Navigieren Sie in der OpsMgr-Konsole zu einer Dell **Übersichtsanzeige**, einer **Statusanzeige** oder einer **Warnungsanzeige**.
- 2 Wählen Sie das gewünschte Dell System über die **Übersichtsanzeige** oder die **Statusanzeige** oder eine Warnung über die **Warnungsanzeige** aus.
- 3 Wählen Sie im Fenster **Tasks** die Option Dell **Windows Server-Tasks > ESM-Protokolle löschen** aus.
Das Fenster **Tasks ausführen** wird angezeigt.
- 4 Klicken Sie auf **Ausführen**, um die ESM-Protokolle für die ausgewählten Geräte zu löschen.

Wenn Sie den Task **ESM-Protokolle löschen** ausführen, werden auf dem Task-Ausführungsbildschirm nur die Ergebnisse der Task-Initiierung angezeigt. So zeigt der Task-Ausführungsbildschirm beispielsweise selbst dann möglicherweise ein Erfolgsergebnis an, wenn die ESM-Protokolle nicht gelöscht wurden. Dies bedeutet, dass die Initiierung des Tasks **ESM-Protokolle löschen** erfolgreich war.

Zwangswises Abschalten

Der Task **Zwangswises Abschalten** ermöglicht das Ausschalten des Dell Servers, ohne das Betriebssystem herunterfahren zu müssen.

- ① **ANMERKUNG:** Um die Erweiterte Stromsteuerung zu aktivieren, installieren Sie BMU in den Standardpfad. Falls BMU nicht in den Standardpfad installiert wurde, erstellen Sie einen neuen Konsolen-Task. Weitere Informationen zum Erstellen eines neuen Konsolen-Tasks finden Sie unter [Erstellen der erweiterten Tasks für die Stromsteuerung und die LED-Identifikation](#).

So schalten Sie das System aus:

- 1 Navigieren Sie in der OpsMgr-Konsole zu einer Dell **Übersichtsanzeige**, einer **Statusanzeige** oder einer **Warnungsanzeige**.
- 2 Wählen Sie den gewünschten Dell Server in einer beliebigen **Übersichtsanzeige** oder **Statusanzeige** oder eine Warnung in der **Warnungsanzeige**.
- 3 Wählen Sie im Fenster **Tasks** die Optionen **Dell Windows Server-Tasks > Ausschalten erzwingen** aus.

Garantieinformationen abrufen

Der Task **Garantieinformationen abrufen** ermöglicht Ihnen, den Garantiestatus des ausgewählten Dell Servers abzurufen.

- ① **ANMERKUNG:** Zum Abrufen der Garantieinformationen benötigen Sie eine aktive Internetverbindung.

So rufen Sie Garantieinformationen ab:

- 1 Navigieren Sie in der OpsMgr-Konsole zu einer Dell **Übersichtsanzeige**, einer **Statusanzeige** oder einer **Warnungsanzeige**.
- 2 Wählen Sie den gewünschten Dell Server in einer beliebigen **Übersichtsanzeige** oder **Statusanzeige** oder eine Warnung in der **Warnungsanzeige**.
- 3 Wählen Sie im Fenster **Tasks** die Optionen **Dell Windows Server-Tasks** > **Garantieinformationen abrufen** aus.

Starten von Dell License Manager auf einem X64-Bit-Verwaltungsserver

Der Task **Starten von Dell License Manager auf einem X64-Bit-Verwaltungsserver** ermöglicht das Starten von Dell License Manager auf Verwaltungssystemen, auf denen ein 64-Bit-Betriebssystem ausgeführt wird. Dell License Manager ist ein Eins-zu-viele-Lizenzbereitstellungs- und Berichtstool für Dell iDRAC-Lizenzen.

ANMERKUNG: Wenn Dell License Manager nicht im Standardpfad installiert wurde, erstellen Sie einen neuen Task, um Dell License Manager zu starten. Weitere Informationen finden Sie unter [Erstellen eines Start-Tasks für License Manager](#).

So starten Sie Dell License Manager:

- 1 Navigieren Sie in der OpsMgr-Konsole zu einer Dell **Übersichtsanzeige**, einer **Statusanzeige** oder einer **Warnungsanzeige**.
- 2 Wählen Sie den gewünschten Dell Server in einer beliebigen **Übersichtsanzeige** oder **Statusanzeige** oder eine Warnung in der **Warnungsanzeige**.
- 3 Wählen Sie im Fenster **Tasks** die Optionen **Dell Windows-Server-Tasks** > **Dell License Manager auf einem X62-Bit-Verwaltungsserver starten**.

Dell OpenManage Power Center starten

Verwenden Sie diesen Task, um die OpenManage Power Center-Konsole zu starten.

So starten Sie OpenManage Power Center:

- 1 Navigieren Sie in der OpsMgr-Konsole zu einer Dell **Übersichtsanzeige**, einer **Statusanzeige** oder einer **Warnungsanzeige**.
- 2 Wählen Sie den gewünschten Dell Server in einer beliebigen **Übersichtsanzeige** oder **Statusanzeige** oder eine Warnung in der **Warnungsanzeige**.
- 3 Wählen Sie im Bereich **Tasks** die Optionen **Dell Windows Server Tasks** > **Launch Dell OpenManage Power Center** (Dell OpenManage Power Center starten) aus.

Starten der Dell Remote-Zugriffskonsole

So starten Sie die Dell Remote-Zugriffskonsole:

- 1 Navigieren Sie in der OpsMgr-Konsole zu einer Dell **Übersichtsanzeige**, einer **Statusanzeige** oder einer **Warnungsanzeige**.
- 2 Wählen Sie das gewünschte Dell System über die **Übersichtsanzeige** oder die **Statusanzeige** oder eine Warnung über die **Warnungsanzeige** aus.
- 3 Wählen Sie im Fenster **Tasks** die Option **Dell Windows Servertasks** > **Dell Remote-Zugriffskonsole starten**.

Dell OpenManage Server Administrator starten

So starten Sie den OpenManage Server Administrator:

- 1 Navigieren Sie in der OpsMgr-Konsole zu einer der folgenden Dell Anzeigen: **Übersichtsanzeigen**, **Zustandsanzeigen** oder **Warnungsanzeigen**.
- 2 Wählen Sie das gewünschte Dell System über die **Übersichtsanzeige** oder die **Statusanzeige** oder eine Warnung über die **Warnungsanzeige** aus.

- 3 Wählen Sie im Fenster **Tasks** die Optionen **Dell Windows Server Tasks > Launch Server Administrator** (Server Administrator starten) aus.

① **ANMERKUNG:** Die Tasks für die Dell EMC Server Management Pack Suite startet die Remote-Konsole im Internet Explorer.

Starten von Remote Desktop

So starten Sie Remote Desktop:

- 1 Navigieren Sie in der OpsMgr-Konsole zu einer Dell **Übersichtsanzeige**, einer **Statusanzeige** oder einer **Warnungsanzeige**.
- 2 Wählen Sie den gewünschten Dell Server in einer beliebigen **Übersichtsanzeige** oder **Statusanzeige** oder eine Warnung in der **Warnungsanzeige**.
- 3 Wählen Sie im Fenster **Tasks** die Optionen **Dell Windows-Server-Tasks > Remote Desktop starten** aus.

① **ANMERKUNG:** Der Start von Remote Desktop ist nur dann möglich, wenn der Remote Desktop manuell im verwalteten Knoten aktiviert wird.

Aus- und Einschalten

Mit dem Task **Aus- und Einschalten** kann der Dell Server ausgeschaltet werden und nach einer kurzen Pause erneut eingeschaltet werden.

① **ANMERKUNG:** Um die Erweiterte Stromsteuerung zu aktivieren, installieren Sie BMU in den Standardpfad. Falls BMU nicht in den Standardpfad installiert wurde, erstellen Sie einen neuen Konsolen-Task. Weitere Informationen zum Erstellen eines neuen Konsolen-Tasks finden Sie unter [Erstellen der erweiterten Tasks für die Stromsteuerung und die LED-Identifikation](#).

So schalten Sie das System aus und wieder ein:

- 1 Navigieren Sie in der OpsMgr-Konsole zu einer Dell **Übersichtsanzeige**, einer **Statusanzeige** oder einer **Warnungsanzeige**.
- 2 Wählen Sie das gewünschte Dell System über die **Übersichtsanzeige** oder die **Statusanzeige** oder eine Warnung über die **Warnungsanzeige** aus.
- 3 Wählen Sie im Fenster **Tasks** die Optionen **Dell Windows Server Tasks Aus- und Einschalten** aus.

Ordnungsgemäßes Abschalten

Der Task **Ordnungsgemäßes Abschalten** ermöglicht das Herunterfahren des Betriebssystems und das Ausschalten des Dell Servers.

① **ANMERKUNG:** Um die Erweiterte Stromsteuerung zu aktivieren, installieren Sie BMU in den Standardpfad. Falls BMU nicht in den Standardpfad installiert wurde, erstellen Sie einen neuen Konsolen-Task. Weitere Informationen zum Erstellen eines neuen Konsolen-Tasks finden Sie unter [Erstellen der erweiterten Tasks für die Stromsteuerung und die LED-Identifikation](#).

So schalten Sie das System ordnungsgemäß aus:

- 1 Navigieren Sie in der OpsMgr-Konsole zu einer Dell **Übersichtsanzeige**, einer **Statusanzeige** oder einer **Warnungsanzeige**.
- 2 Wählen Sie das gewünschte Dell System über die **Übersichtsanzeige** oder die **Statusanzeige** oder eine Warnung über die **Warnungsanzeige** aus.
- 3 Wählen Sie im Fenster **Tasks** die Optionen **Dell Windows-Server-Tasks > Ordnungsgemäß ausschalten** aus.

Einschalten

Der Task **Einschalten** ermöglicht das Einschalten des Servers. Diese Option ist auch verfügbar, wenn das System ausgeschaltet ist.

① **ANMERKUNG:** Um die Erweiterte Stromsteuerung zu aktivieren, installieren Sie BMU in den Standardpfad. Falls BMU nicht in den Standardpfad installiert wurde, erstellen Sie einen neuen Konsolen-Task. Weitere Informationen zum Erstellen eines neuen Konsolen-Tasks finden Sie unter [Erstellen der erweiterten Tasks für die Stromsteuerung und die LED-Identifikation](#).

So schalten Sie das System ein:

- 1 Navigieren Sie in der OpsMgr-Konsole zu einer Dell **Übersichtsanzeige**, einer **Statusanzeige** oder einer **Warnungsanzeige**.
- 2 Wählen Sie den gewünschten Dell Server in einer beliebigen **Übersichtsanzeige** oder **Statusanzeige** oder eine Warnung in der **Warnungsanzeige**.
- 3 Wählen Sie im Fenster **Tasks** die Optionen **Dell Windows-Server-Tasks Einschalten** aus.

Zurücksetzen der Stromversorgung

Der Task **Zurücksetzen der Stromversorgung** ermöglicht das Aus- und Einschalten der Stromversorgung des Dell Servers.

- ① **ANMERKUNG:** Um die **Erweiterte Stromsteuerung** zu aktivieren, installieren Sie **BMU** in den Standardpfad. Falls **BMU** nicht in den Standardpfad installiert wurde, erstellen Sie einen neuen Konsolen-Task. Weitere Informationen zum Erstellen eines neuen Konsolen-Tasks finden Sie unter [Erstellen der erweiterten Tasks für die Stromsteuerung und die LED-Identifikation](#).

So setzen Sie die Stromversorgung auf dem System zurück:

- 1 Navigieren Sie in der OpsMgr-Konsole zu einer Dell **Übersichtsanzeige**, einer **Statusanzeige** oder einer **Warnungsanzeige**.
- 2 Wählen Sie den gewünschten Dell Server in einer beliebigen **Übersichtsanzeige** oder **Statusanzeige** oder eine Warnung in der **Warnungsanzeige**.
- 3 Wählen Sie im Fenster **Tasks** die Optionen **Dell Windows-Server-Tasks Stromversorgung zurücksetzen** aus.

LED-Identifizierung einschalten

Der Task **LED-Identifizierung einschalten** ermöglicht das Einschalten der LED-Identifizierung auf dem ausgewählten Dell Server.

- ① **ANMERKUNG:** Um die **Erweiterte Stromsteuerung** zu aktivieren, installieren Sie **BMU** in den Standardpfad. Falls **BMU** nicht in den Standardpfad installiert wurde, erstellen Sie einen neuen Konsolen-Task. Weitere Informationen zum Erstellen eines neuen Konsolen-Tasks finden Sie unter [Erstellen der erweiterten Tasks für die Stromsteuerung und die LED-Identifikation](#).

So schalten Sie die LED-Identifizierung ein:

- 1 Navigieren Sie in der OpsMgr-Konsole zu einer Dell **Übersichtsanzeige**, einer **Statusanzeige** oder einer **Warnungsanzeige**.
- 2 Wählen Sie den gewünschten Dell Server in einer beliebigen **Übersichtsanzeige** oder **Statusanzeige** oder eine Warnung in der **Warnungsanzeige**.
- 3 Wählen Sie im Fenster **Tasks** die Option **Dell Windows Server-Tasks > LED-Identifizierung einschalten** aus.

LED-Identifizierung ausschalten

Der Task **LED-Identifizierung ausschalten** ermöglicht das Ausschalten der LED-Identifizierung auf dem ausgewählten Dell Server.

- ① **ANMERKUNG:** Um die **Erweiterte Stromsteuerung** zu aktivieren, installieren Sie **BMU** in den Standardpfad. Falls **BMU** nicht in den Standardpfad installiert wurde, erstellen Sie einen neuen Konsolen-Task. Weitere Informationen zum Erstellen eines neuen Konsolen-Tasks finden Sie unter [Erstellen der erweiterten Tasks für die Stromsteuerung und die LED-Identifikation](#).

So schalten Sie die LED-Identifizierung aus:

- 1 Navigieren Sie in der OpsMgr-Konsole zu einer Dell **Übersichtsanzeige**, einer **Statusanzeige** oder einer **Warnungsanzeige**.
- 2 Wählen Sie den gewünschten Dell Server in einer beliebigen **Übersichtsanzeige** oder **Statusanzeige** oder eine Warnung in der **Warnungsanzeige**.
- 3 Wählen Sie im Fenster **Tasks** die Optionen **Dell Windows-Server-Tasks > LED-Identifizierung ausschalten** aus.

Berichte

Mit der Berichtsfunktion können Sie Berichte für das OpenManage Windows-Ereignisprotokoll und die Dell Server-BIOS-, Firmware- und RAID-Konfiguration erstellen.

i ANMERKUNG:

- Die Überwachungsfunktion für Server und Rack-Workstations unterstützt Berichte nur auf Objektebene.
- Die Berichte für die Dell Server-BIOS-, Firmware- und RAID-Konfiguration sind nur in der Detailed Edition verfügbar.

Aufrufen von Berichten

So greifen Sie auf die Berichte zu:

- 1 Klicken Sie in der OpsMgr-Konsole auf **Berichterstellung**.
- 2 Klicken Sie auf **Dell Windows Server (Scalable Edition)** für das **OpenManage Windows Event Log** (OpenManage-Windows-Ereignisprotokoll) und dann auf **Dell Windows Server (Detail Edition)** für die Berichte **BIOS Configuration, Firmware and Driver Versions** und **RAID Configuration**.

i **ANMERKUNG:** Sie können auf Reporting auch von der Diagram View (Übersichtsanzeige) oder State Views (Statusanzeige) aus zugreifen, indem Sie auf die Serverinstanz klicken. Die Option für Dell Reports (Dell Berichte) befindet sich im Bereich Tasks unter den Dell Systeminstanzberichten; hier werden auch die Microsoft-Standardberichte angezeigt.

Generieren eines Berichts für das OpenManage Windows-Ereignisprotokoll

So erstellen Sie einen Bericht für das OpenManage Windows-Ereignisprotokoll:

- 1 Klicken Sie auf der OpsMgr-Konsole auf **Berichterstellung**.
- 2 Klicken Sie auf **Dell Windows Server (Scalable Edition)**.
- 3 Klicken Sie auf **OpenManage Windows-Ereignisprotokoll** und dann im Fenster **Tasks** auf **Öffnen**.
- 4 Wählen Sie den Zeitraum aus, für den Sie den Bericht erstellen möchten.
- 5 Klicken Sie auf **Objekt hinzufügen**.
- 6 Suchen Sie nach Objekten der Klasse `Dell Windows Server` und klicken Sie auf **Hinzufügen**.
Das Objekt wird im Fenster **Ausgewähltes Objekt** angezeigt.
- 7 Wählen Sie über die Option **Schweregrad** den Schweregrad der Ereignisse aus, für die Sie einen Bericht erstellen möchten.
- 8 Klicken Sie auf **Ausführen**.
Der Bericht für das **OpenManage Windows-Ereignisprotokoll** wird generiert.

Generieren eines BIOS-Konfigurationsberichts

So erstellen Sie einen Bericht für die BIOS-Konfiguration:

- 1 Klicken Sie auf der OpsMgr-Konsole auf **Berichterstellung**.
- 2 Klicken Sie auf **Dell Windows Server (Detail Edition)**.
- 3 Klicken Sie auf **BIOS-Konfiguration** und dann im Fenster **Tasks** auf **Öffnen**.
- 4 Wählen Sie den Zeitraum aus, für den Sie den Bericht erstellen möchten.

- 5 Klicken Sie auf **Objekt hinzufügen**.
- 6 Suchen Sie nach Objekten der Klasse `Dell Windows Server` und klicken Sie auf **Hinzufügen**.
Das Objekt wird im Fenster **Ausgewähltes Objekt** angezeigt.
- 7 Wählen Sie die erforderlichen **Eigenschaften**.
- 8 Klicken Sie auf **Ausführen**.
Daraufhin wird der Bericht **BIOS-Konfiguration** generiert.

Generieren eines Berichts für Firmware- und Treiberversionen

So erstellen Sie einen Bericht für Firmware- und Treiberversionen:

- 1 Klicken Sie auf der OpsMgr-Konsole auf **Berichterstellung**.
- 2 Klicken Sie auf **Dell Windows Server (Detail Edition)**.
- 3 Klicken Sie auf **Firmware- und Treiberversionen** und dann im Fenster **Task** auf **Öffnen**.
- 4 Wählen Sie den Zeitraum aus, für den Sie den Bericht erstellen möchten.
- 5 Klicken Sie auf **Objekt hinzufügen**.
- 6 Suchen Sie nach Objekten der Klasse `Dell Windows Server` und klicken Sie auf **Hinzufügen**.
Das Objekt wird im Fenster **Ausgewähltes Objekt** angezeigt.
- 7 Klicken Sie auf **Ausführen**.
Der Bericht über die **Firmware- und Treiberversionen** wird erstellt.

Generieren eines RAID-Konfigurationsberichts

So erstellen Sie einen Bericht für die RAID-Konfiguration:

- 1 Klicken Sie auf der OpsMgr-Konsole auf **Berichterstellung**.
- 2 Klicken Sie auf **Dell Windows Server (Scalable Edition)**.
- 3 Klicken Sie auf **RAID-Konfiguration** und dann im Fenster **Task** auf **Öffnen**.
- 4 Wählen Sie den Zeitraum aus, für den Sie den Bericht erstellen möchten.
- 5 Klicken Sie auf **Objekt hinzufügen**.
- 6 Suchen Sie nach Objekten der Klasse `Dell Windows Server` und klicken Sie auf **Hinzufügen**.
Das Objekt wird im Fenster **Ausgewähltes Objekt** angezeigt.
- 7 Wählen Sie die erforderlichen **Eigenschaften**.
- 8 Klicken Sie auf **Ausführen**.
Daraufhin wird der Bericht **RAID-Konfiguration** generiert.

(Lizenzierte) Überwachungsfunktion für Server und Rack-Workstations

Die (lizenzierte) Überwachungsfunktion für Server und Rack-Workstations bietet detaillierte oder skalierbare Bestandsaufnahmen, die auf Ihrer Ermittlungsmethode basieren, sowie eine Überwachung der folgenden Geräte:

- PowerEdge-Server der 12., 13. und 14. Generation
- PowerVault-Systeme
- Dell Precision Racks
- OEM-Server der Marke Dell
- Dell OEM Ready-Server

Die Bestandsaufnahme und Überwachung dieser Geräte kann über iDRAC oder iDRAC-Service-Modul (iSM) erfolgen, die auf dem verwalteten Server oder der Rack-Workstation mittels einer der folgenden Methoden installiert wurden (basierend auf Ihren Überwachungseinstellungen):

- iDRAC mit WS-MAN
- iDRAC-Zugriff über Host-BS
- iSM mit WMI

Dies ist eine lizenzierte Funktion.

Weitere Informationen zur Überwachung von Servern über iDRAC unter Verwendung von WS-MAN oder Host-BS finden Sie im Abschnitt zur (lizenzierten) Überwachungsfunktion für Server und Rack-Workstations im *Dell EMC Server Management Pack Suite Version 7.0 for Microsoft System Center Operations Manager User's Guide (Benutzerhandbuch für Dell EMC Server Management Pack Suite Version 7.0 für Microsoft System Center Operations Manager)*.

Eine Liste der unterstützten Plattformen für iSM finden Sie im *iDRAC Service Module Installation Guide (Installationshandbuch für iDRAC-Service-Modul)* unter Dell.com/manuals.

Das Dell EMC Server Management Pack Suite-Installationsprogramm importiert automatisch die (lizenzierte) Überwachungsfunktion für Server und Rack-Workstations, wenn die Voraussetzungen erfüllt sind.

Themen:

- [iDRAC unter Verwendung von WS-MAN oder iDRAC-Zugriff über Host-BS](#)
- [iSM unter Verwendung von WMI](#)

iDRAC unter Verwendung von WS-MAN oder iDRAC-Zugriff über Host-BS

In diesem Abschnitt wird beschrieben, wie Sie Dell Geräte über den iDRAC des Servers unter Verwendung von WS-MAN (iDRAC-IP) oder des iDRAC-Zugriffs über Host-BS (Host-IP) überwachen können. Im letzteren Fall handelt es sich um eine experimentelle Funktion.

Diese Option bietet eine detaillierte Bestandsaufnahme und Überwachung der folgenden Dell Geräte:

- PowerEdge-Server der 12., 13. und 14. Generation

- PowerVault-Systeme
- Dell Precision Racks
- OEM-Server der Marke Dell
- Dell OEM Ready-Server

ANMERKUNG: PowerVault-Systeme werden für iDRAC Service Module (iSM) nicht unterstützt.

Weitere Informationen zum Ermitteln von Dell Geräten finden Sie unter [Ermitteln eines Dell Servers](#)

Weitere Informationen zur Verwendung des iDRAC-Zugriffs über Host-BS (experimentelle Funktion) finden Sie im „Integrated Dell Remote Access Controller 7/8/9 with Lifecycle Controller User's Guide“ (Benutzerhandbuch für Integrated Dell Remote Access Controller 7/8/9 mit Lifecycle Controller) unter Dell.com/idracmanuals.

Vergleich der Funktionen der Scalable Edition mit der Detailed Edition

Mit der folgenden Tabelle können Sie die Umgebung nachvollziehen, in der Sie die Scalable und Detailed Edition-Funktionen verwenden können.

Tabelle 10. Scalable Management Pack im Vergleich zum Detailed Management Pack

Funktionen	Scalable Edition	Detailed Edition
(Lizenzierte) Überwachung von Servern und Rack-Workstations	<ul style="list-style-type: none"> • Bestandsaufnahme von individuellen Komponenten. • Funktionszustandsüberwachung am Server, Gruppenebene der Rack-Workstation und Komponentengruppe. 	<ul style="list-style-type: none"> • Bestandsaufnahme und Funktionszustandsüberwachung von individuellen Komponenten. • Anzeigen der Kennzahlen für Stromversorgung, Temperatur, Netzwerkschnittstellenkarten, Prozessor, Speicher, CUPS (Computer-Nutzung pro Sekunde), PCIe-SSD-Verschleiß (in Prozent) und E/A-Leistungskennzahlen.

Ermittlung und Gruppierung

Die Dell EMC Server Management Pack Suite ermöglicht Ihnen die Ermittlung und Klassifizierung von Dell Servern.

Die folgende Tabelle führt die Details der Ermittlung und Gruppierung von Hardware anhand der (lizenzierten) Server- und Rack-Überwachungsfunktion über iDRAC unter Verwendung von WS-MAN auf.

Tabelle 11. Ermittlung und Gruppierung von Dell Hardware

Gruppe	Übersichtsanzeige	Hardware-Typ
Dell Servers	Monolithische Dell Server Dell Modularserver Dell Schlittengruppe	Power Edge-Systeme Dell PowerVault-Speicherserver
Dell Rack-Workstations	Übersicht Rack-Workstation	Dell Precision Racks

Ermitteln eines Dell Servers

Voraussetzungen:

- Allgemeine Voraussetzungen:
 - Installieren Sie die Microsoft SMASH Library (MPB)-Datei vor dem Ermitteln eines Dell Servers mit der (lizenzierten) Server -und Rack-Überwachungsfunktion.
Weitere Informationen zum Installieren der Microsoft SMASH Library (MPB)-Datei finden Sie im Abschnitt „Installieren der WS-Verwaltung und SMASH-Gerätevorlage“ im *Dell EMC Server Management Pack Suite Version 7.0 for Microsoft System Center Operations Manager Installation Guide* (Installationshandbuch Dell EMC Server Management Pack Suite Version 7.0 für Microsoft System Center Operations Manager) unter dell.com/OMConnectionsEnterpriseSystemsManagement.
- Für den iDRAC-Zugriff über das Host-BS:
 - Die erforderliche iSM-Version ist auf dem Verwaltungsknoten installiert.
 - Der iDRAC-Zugriff über das Host-BS ist aktiviert.
Hierbei handelt es sich um eine experimentelle Funktion. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt **iDRAC access via Host OS (Experimental Feature)** (iDRAC-Zugriff über Host-BS (Experimentelle Funktion)) im *Integrated Dell Remote Access Controller 7/8 with Lifecycle Controller User's Guide* (Benutzerhandbuch Integrierter Dell Remote Access Controller 7/8 mit Lifecycle Controller) unter Dell.com/idracmanuals.

So ermitteln Sie einen Dell Server über iDRAC mit WS-MAN oder mit dem iDRAC-Zugriff über das Host-BS:

- 1 Melden Sie sich als Administrator für die OpsMgr-Verwaltungsgruppe bei OpsMgr an.
 - 2 Klicken Sie auf der OpsMgr-Konsole auf **Authoring**.
 - 3 Klicken Sie im unteren Bereich des Navigationsfensters auf **Überwachungsassistent hinzufügen**.
Der Bildschirm **Überwachungsassistent hinzufügen** wird angezeigt.
 - 4 Wählen Sie auf dem Bildschirm **Überwachungstyp auswählen** die Option **WS-Verwaltung und SMASH-Geräteermittlung** aus, und klicken Sie auf **Weiter**.
 - 5 Geben Sie im Bildschirm **Allgemeine Eigenschaften** in das Feld **Name** einen Namen für den Assistenten ein.
 - 6 Klicken Sie unter **Verwaltungs-Pack** auf **Neu**.
Der Bildschirm **Management Pack erstellen** wird angezeigt.
 - 7 Geben Sie einen Namen für das Management Pack in das Feld **Name** ein, und klicken Sie auf **Weiter**.
Weitere Informationen zum Erstellen eines Management Pack finden Sie in der OpsMgr-Dokumentation unter technet.microsoft.com.
 - 8 Klicken Sie auf **Erstellen**.
Das von Ihnen erstellte Verwaltungs-Pack wird im Drop-Down-Feld **Verwaltungs-Pack** ausgewählt.
 - 9 Klicken Sie auf **Next** (Weiter).
 - 10 Wählen Sie im Drop-Down-Menü **Ziel festlegen** einen Ressourcenpool für die Überwachung dieser Geräte aus und klicken Sie auf **Weiter**.
 - 11 Klicken Sie auf dem Bildschirm **Konto zur Ausführung der Ermittlung angeben** auf **Neu** und erstellen Sie ein ausführendes Konto des Typs „Einfache Authentifizierung“.
Weitere Informationen zum Erstellen eines Ausführens als-Kontos des Typs „Einfache Authentifizierung“ finden Sie unter [Erstellen eines Ausführens als-Kontos des Typs „Einfache Authentifizierung“](#).
- ANMERKUNG:** Wenn Sie AD-Domänenanmeldeinformationen für iDRAC verwenden, dann geben Sie die Anmeldeinformationen im folgenden Format ein: `username@domainname.com`.
- 12 Wählen Sie das von Ihnen erstellte ausführende Konto aus dem Drop-Down-Menü **„Ausführen als“-Konto** aus, und klicken Sie dann auf **Weiter**.
 - 13 Klicken Sie auf **Hinzufügen**.
 - 14 Geben Sie auf dem Bildschirm **Geräte hinzufügen** die **iDRAC-IP-Adresse** (falls Ihre bevorzugte Ermittlungsmethode iDRAC mit WS-MAN ist) oder die **Host-IP-Adresse** (falls Ihre bevorzugte Ermittlungsmethode der iDRAC-Zugriff über das Host-BS ist) für die Systeme an, die Sie ermitteln möchten (basierend auf Ihren Überwachungseinstellungen). Sie können die bevorzugte IP-Adresse des Systems wie folgt festlegen:

- Über das Scannen des von Ihnen bereitgestellten **IP-Subnetzes**.
- Über das Scannen eines definierten **IP-Bereichs**.
- Über das Importieren einer Textdatei mit der Liste von iDRAC-IP-/ Host-IP-Adressen.

Weitere Informationen finden Sie unter **Konfiguration durch Verwendung von iSM PowerShell-Skript** im *Benutzerhandbuch zum Integrierten Dell Remote Access Controller 7/9 mit Lifecycle Controller* unter Dell.com/idracmanuals.

15 Klicken Sie auf **Erweiterte Optionen**, wählen Sie die Optionen **CA-Überprüfung übergehen** und **CN-Überprüfung übergehen**, und klicken Sie auf **OK**.

16 Klicken Sie auf **Nach Geräten suchen**, um Dell Server im Netzwerk zu suchen.

Die IP-Adressen werden unter **Verfügbare Geräte** aufgelistet.

17 Klicken Sie zum Hinzufügen der Liste mit den zu überwachenden IP-Adressen auf **Hinzufügen** und dann auf **OK**.

18 Klicken Sie auf dem Bildschirm **Zu überwachende Geräte angeben** auf **Erstellen**.


19 Klicken Sie auf **Schließen**.

Die gefundenen Dell Server werden zunächst auf dem Bildschirm **Monitoring > WS-Management and SMASH Monitoring > WS-Management Device State** (Überwachen > WS-Verwaltung und SMASH-Überwachung > Gerätestatus für WS-Verwaltung) angezeigt. Nachdem die automatisch ausgelöste SMASH-Ermittlung durch OpsMgr abgeschlossen ist, werden die Dell Server auf dem Bildschirm **Monitoring > WS-Management and SMASH Monitoring > SMASH Device State** (Überwachen > WS-Verwaltung und SMASH-Überwachung > SMASH-Gerätezustand) angezeigt.

20 Aktivieren Sie die (lizenzierte) Überwachungsfunktion für Server und Racks über das Feature Management Dashboard.

Objektermittlungen durch iDRAC mit WS-MAN

Tabelle 12. Über iDRAC mit WS-MAN ermittelte Objekte

Ermitteltes Objekt	Beschreibung
Dell Server-Ermittlung	Klassifiziert den Dell Server und füllt die Schlüsselattribute und Komponenten auf.
Ermittlung von Dell Device Helper (Dell Gerätehilfe)	Ermittelt die Datei DellDeviceHelper als Objekt.
Ermittlung der Dell Host-NIC-Korrelation	Korreliert die Host-NIC-Schnittstellen mit physikalischen Schnittstellen.  ANMERKUNG: Kombinierte Netzwerkschnittstellen enthalten dann nur eine der NICs im Team.

Überwachung

Nach dem Installieren der Dell EMC Server Management Pack Suite können Sie im Bereich **Monitoring** (Überwachen) des OpsMgr Anzeigen auswählen, die Informationen über den Funktionszustand der ermittelten Dell Server bereitstellen. Die (lizenzierte) Überwachungsfunktion für Server und Rack-Workstations **Server and Rack Workstation Monitoring (Licensed)** ermittelt und überwacht den Funktionszustand der Dell Server.

ANMERKUNG: Um SNMP-Benachrichtigungen von Geräten zu empfangen, die mittels iDRAC-Zugriff über die Host-BS-Funktion ermittelt wurden, müssen Sie SNMP-Dienste auf dem Verwaltungsknoten installieren und die IP-Adresse des Verwaltungsservers als Trap-Ziel unter **SNMP Services** festlegen.

Um SNMP-Dienste auf dem verwalteten Knoten zu installieren, führen Sie folgende Schritte durch:

- 1 Navigieren Sie zu **Server Manager > Rollen und Funktionen > Funktionen** für den Verwaltungsknoten.
- 2 Installieren von **SNMP Services**.
- 3 Klicken Sie in der Liste der verfügbaren Dienste mit der rechten Maustaste auf **SNMP Services** und wählen Sie **Eigenschaften** aus.
- 4 Wählen Sie im Fenster **Eigenschaften der SNMP-Dienste (Lokaler Computer)** die Registerkarte **Traps** aus.
- 5 Legen Sie im Feld **Community-Name** eine Community-Zeichenkette fest, geben Sie die Management Server-IP-Adresse in das Feld **Trap-Ziele** ein und klicken Sie dann auf OK.

Sie können nun SNMP-Traps für den Knoten empfangen, der über iSM unter Verwendung des iDRAC-Zugriffs mit der (experimentellen) Host-BS-Methode ermittelt wurde.

Die **Severity Level Indicators** (Schweregradanzeigen) zeigen den Funktionszustand der Dell Server im Netzwerk an. Dazu gehört die Überwachung des Funktionszustands von modularen Systemen, monolithischen Systemen und unterstützten Dell Precision Racks und deren Komponenten in regelmäßigen Intervallen.

Da die Systemkomponenten, die über die **Server- und Rack-Workstation-Überwachung**, einer lizenzfreien Überwachungsfunktion, und jene, die durch die **(lizenzierte) Überwachungsfunktion für Server und Rack-Workstations** überwacht werden, nicht identisch sind, ist es möglich, dass der allgemeine Funktionszustand des Servers, der über eine lizenzfreie Methode (OMSA) bzw. eine lizenzierte Methode (iDRAC mit WS-MAN, iDRAC-Zugriff über Host-BS oder iSM mit WMI) angezeigt wird, unterschiedlich sein kann. Gehen Sie zum spezifischen Komponentenstatus, wenn Sie solche Abweichungen erkennen, um die spezifischen Problembedingungen auf der Systemkomponente zu lösen und damit den gesamten Funktionszustand des Servers wieder auf den Status **OK** zu setzen.

Überwachte Hardwarekomponenten

Die folgende Tabelle enthält Informationen über die überwachten Hardwarekomponenten, die von der skalierbaren und detaillierten Funktion für Geräte unterstützt werden, die über iDRAC mit WS-MAN ermittelt wurden.

Tabelle 13. Überwachte Hardwarekomponenten - Skalierbare und detaillierte Funktion (iDRAC mit WS-MAN)

Hardwarekomponenten	Skalierbar	Detailliert
BIOS	Nein	Nein
Akkusensorgruppe	Nein	Ja
Batteriesensor	Nein	Ja
Stromsensorgruppe	Nein	Ja
Stromsensor	Nein	Ja
Lüftersensorgruppe	Nein	Ja
Lüftersensor	Nein	Ja
Host-NIC-Gruppe	Nein	Ja
Host NIC	Nein	Ja

Hardwarekomponenten	Skalierbar	Detailliert
iDRAC-Netzwerkschnittstelle	Ja	Ja
iDRAC	Nein	Nein
Eingriffssensorgruppe	Nein	Ja
Eingriffssensor	Nein	Ja
Lizenzgruppe	Ja	Nein
Lizenz	Nein	Ja
Speicher	Ja	Nein
Speicherinstanz	Ja	Ja
Physikalische Netzwerkschnittstelle	Nein	Ja
Physische Netzwerkschnittstellengruppe	Ja	Ja
Prozessorgruppe	Ja	Nein
Prozessor	Ja	Nein
Stromversorgungsgruppe	Ja	Ja
Netzteil	Nein	Ja
PCIe-SSD-Extender	Nein	Ja
PCIeSSD Rückwandplatine	Nein	Ja
Physische PCIe-SSD-Festplatte	Nein	Ja
Serversensoren	Nein	Ja
Serverspeicher	Ja	Ja
Speicher-Controller-Konnektor	Nein	Ja
Speicher-Controller	Nein	Ja
Speicher-Controller-Sensor	Nein	Ja
Speicher-Controller-Akkugruppe	Nein	Ja
Speicher-Controller-Akku	Nein	Ja
Virtuelle Speicher-Festplattengruppe	Nein	Ja
Virtuelle Speicher-Festplatte	Nein	Ja

Hardwarekomponenten	Skalierbar	Detailliert
Physische Festplattengruppe für Speichergehäuse	Nein	Ja
Physische Festplatteninstanz für Speicher-Controller	Nein	Ja
Speicher-Controller-Gehäuse	Nein	Ja
EMM-Speicher-Controller-Gehäuse	Nein	Ja
Lüftersensorgruppe für Speicher-Controller-Gehäuse	Nein	Ja
Lüftersensor für Speicher-Controller-Gehäuse	Nein	Ja
Stromversorgungsgruppe für Speicher-Controller-Gehäuse	Nein	Ja
Stromversorgung für Speicher-Controller-Gehäuse	Nein	Ja
Temperatursensorgruppe für Speicher-Controller-Gehäuse	Nein	Ja
Temperatursensor für Speicher-Controller-Gehäuse	Nein	Ja
Sensor für Speicher-Controller-Gehäuse	Nein	Ja
SD-Kartengruppe	Nein	Ja
SD-Karte	Nein	Ja
Temperatursensorgruppe	Nein	Ja
Temperatursensor	Nein	Ja
Spannungssensorgruppe	Nein	Ja
Spannungssensor	Nein	Ja

Anzeigen

Die Dell EMC Server Management Pack Suite bietet die folgenden Anzeigen für die Überwachung unter dem Ordner **Dell** auf der OpsMgr-Konsole:

- [Warnungsanzeigen](#)
- [Übersichtsanzeigen](#)
- [Leistungs- und Stromüberwachungsansichten](#)
- [Statusanzeigen](#)

Warnungsanzeigen

Diese Anzeige steht für die Verwaltung von Hardware- und Speicherereignissen auf Dell Servern und Rack-Workstations zur Verfügung. Die folgenden Warnungen werden von der (lizenzierten) Überwachungsfunktion für Server und Rack-Workstations angezeigt:

- Link-up- und Link-down-Warnungen für Ereignisse, die von Broadcom- und Intel-Netzwerkschnittstellenkarten für PowerEdge-Server und PowerVault-Systeme sowie unterstützte Dell Precision Racks empfangen werden.

Anzeigen von Warnungen auf der OpsMgr-Konsole

So zeigen Sie Warnungen der (lizenzierten) Überwachungsfunktion für Server und Racks auf der OpsMgr-Konsole an:

- 1 Starten Sie die OpsMgr-Konsole, und klicken Sie auf **Überwachung**.
- 2 Klicken Sie auf **Dell > Warnungsanzeigen**.

Die folgenden **Warnungsanzeigen** werden angezeigt:

- **Netzwerkschnittstellenwarnungen** – Es werden die Link-up- und Link-down-Warnungen von den ermittelten Netzwerkschnittstellenkarten angezeigt.
 - **Server and Rack Workstation Alerts** (Server- und Rack-Workstation-Warnungen) – Es werden SNMP-Traps für die 12., 13. und 14. Generation von PowerEdge-Servern, PowerVault-Speicherservern und Dell Precision Racks mit iDRAC7, iDRAC8 oder iDRAC9 angezeigt.
 - **Warnungsanzeigen der Dell Rack-Workstations**
 - **Netzwerkschnittstellen-Warnungen**
 - **Rack-Workstation-Warnungen**
- 3 Wählen Sie **Server- und Rack-Workstation-Warnungen** oder **Rack-Workstation-Warnungen** aus.
Auf der rechten Seite der einzelnen **Warnungsanzeigen** werden die Warnungen angezeigt, die den von Ihnen festgelegten Kriterien entsprechen, z. B. Warnungsschweregrad, Lösungsstatus oder Warnungen, die Ihnen zugeordnet sind.
 - 4 Wählen Sie eine Warnung aus, um Details im Fenster **Warnungsdetails** anzuzeigen.

Übersichtsanzeigen

Die **Diagram Views** (Übersichtsanzeigen) bieten eine hierarchische und grafische Darstellung aller PowerEdge-Server und unterstützten Precision Rack-Workstations im Netzwerk.

Anzeigen der Übersichtsanzeige auf der OpsMgr-Konsole

So zeigen Sie Übersichten auf der OpsMgr-Konsole an:

- 1 Starten Sie die OpsMgr-Konsole, und klicken Sie auf **Überwachen > Dell > Diagrammanzeigen**.
- 2 Navigieren Sie in den Ordner **Übersichtsanzeigen** für die folgenden Ansichten:
 - [Vollständige Übersichtsanzeige](#)
 - [Übersicht über Modulare Systeme](#)
 - [Übersicht über monolithische Server](#)
- 3 Wählen Sie eine beliebige **Übersichtsanzeige** aus.
Im rechten Fenster werden die ausgewählten Dell Geräte hierarchisch und grafisch dargestellt.
- 4 Wählen Sie aus der Übersicht eine Komponente aus, um Details im Fenster **Detailansicht** anzuzeigen.

Übersicht Rack-Workstation

Die **Übersichtsanzeige der Dell Rack-Workstation** bietet eine grafische Darstellung aller unterstützten Rack-Workstations und ermöglicht die Ausweitung und die Überprüfung des Status einzelner Geräte und ihrer entsprechenden Komponenten innerhalb der Übersicht. Wählen Sie eine Rack-Workstation aus, um Details im Fenster **Detailansicht** anzuzeigen.

Modulare und monolithische Systeme

In den Anzeigen **Übersicht über Modularsysteme** und **Übersicht über monolithische Server** werden die folgenden Details angezeigt:

- Physikalische Netzwerkschnittstellen
- Speicher
- Netzteil
- Sensoren
- Prozessoren
- Speicherkomponenten
- BIOS (nur Bestand)
- iDRAC-NIC
- Host NIC
- SD-Karte
- Lizenz

Übersicht über Modularsysteme

Die Übersichtsanzeige **Modular Systems Diagram View** bietet eine grafische Darstellung aller Dell Modularsysteme und ermöglicht die Ausweitung und die Überprüfung des Status einzelner Geräte und der entsprechenden Komponenten in der Übersicht.

Übersicht über monolithische Server

Die Übersichtsanzeige **Monolithic Systems Diagram View** bietet eine grafische Darstellung aller monolithischen Systeme und ermöglicht die Ausweitung und die Überprüfung des Status einzelner Geräte und der entsprechenden Komponenten in der Übersicht.

Übersicht über Schlittenserver

Die Übersichtsanzeige **Sled Servers Diagram** bietet eine grafische Darstellung aller Sled-Server und ermöglicht die Ausweitung und die Überprüfung des Status einzelner Geräte und der entsprechenden Komponenten in der Übersicht. Wählen Sie aus der Übersicht einen Sled-Server aus, um die entsprechenden Details im Bereich **Detail View** (Detailansicht) anzuzeigen.

Übersicht über die Dell Serverinstanz

Wählen Sie einen Dell Server aus den Übersichtsanzeigen **Dell Modular-System** oder **Monolithische Server** aus, um die spezifische Übersicht für das entsprechende System anzuzeigen.

Systemspezifische Übersichten stellen den Status der folgenden Komponenten dar:

- Physikalische Schnittstellen
- Speicher

- Netzteil
- Sensoren
- Prozessoren
- Speicherkomponenten
- Host NIC
- Lizenz
- PCIe-SSD-Laufwerke
- SD-Karte
- BIOS (nur Bestand)
- iDRAC-NIC

Speicher-Controller-Komponentenhierarchie

Erweitern Sie die **Speicher**komponente in einer beliebigen Übersichtsanzeige für die Dell Systeminstanz, um den Status und den Funktionszustand für Komponenten wie physikalische Festplatten, Konnektoren, virtuelle Festplatten, Controller, Sensoren und Gehäuse anzuzeigen.

Leistungs- und Stromüberwachungsansichten

ANMERKUNG:

- Kennzahlen für die Systemplatinennutzung werden nur auf einigen Power Edge-Servern der 13. Generation unterstützt. Weitere Informationen zu Leistungsinformationserfassung finden Sie unter [Leistungserfassungsregeln](#). Aktivieren Sie außerdem die Dell Server Leistungsregel.
- Die Leistungsanzeige **Dell Performance View** zeigt die CPU-, Arbeitsspeicher-, E/A-Auslastungs- und die Systemebenen-CUPS-Leistungskennzahl in einer grafischen Ansicht.

So zeigen Sie die Leistungs- und Stromüberwachung auf der OpsMgr-Konsole an:

- 1 Starten Sie die OpsMgr-Konsole, und klicken Sie auf **Überwachung**.
- 2 Klicken Sie im Fenster **Überwachung** für die folgenden Ansichten auf **Dell > Leistungs- und Stromüberwachung**:
 - **Dell Leistungsanzeige**
 - **Festplattenleistung - Lizenziert (%)**

ANMERKUNG: Alle Regeln für die Leistungskennzahlen werden für die (lizenzierte) Server- und Rack-Workstations-Überwachungsfunktion standardmäßig deaktiviert.

- 3 Um die Kennzahl für die **System Board Usage** (Systemplatinennutzung) anzuzeigen, klicken Sie auf **Performance and Power Monitoring > System Board Usage** (Leistungs- und Stromüberwachung > Systemplatinennutzung) für die folgenden Anzeigen:
 - **CPU-Verwendung (%)**
 - **E/A-Verwendung (%)**
 - **Speicherauslastung (%)**
 - **Gesamte Systemverwendung (%)**
- 4 Wählen Sie in den individuellen Leistungsanzeigen die Zähler und den erforderlichen Zeitbereich für die Werte aus. Die erfassten Daten werden in grafischer Form für jedes System dargestellt.

Ein Einheitenmonitor überwacht den Leistungszähler für die Dauer von zwei aufeinanderfolgenden Zyklen und überprüft, ob ein Schwellenwert überschritten wird. Wenn der Schwellenwert überschritten wurde, ändert der Server den Status und generiert eine Warnung. Dieser Einheitenmonitor ist standardmäßig deaktiviert. Sie können die Schwellenwerte im Bereich **Authoring** der OpsMgr-Konsole überschreiben (aktivieren). Einheitenmonitore sind unter den **Dell Server**-Objekten für die lizenzierte Überwachungsfunktion verfügbar. Informationen zum Aktivieren der Schwellenwerte von Einheitenmonitoren finden Sie unter [Enabling Performance and Power Monitoring Unit Monitors](#) (Aktivieren der Einheitenmonitore für die Leistungs- und Stromüberwachung).

Weitere Informationen zu Leistungsinformationserfassung finden Sie unter [Leistungserfassungsregeln](#).

Aktivieren der Einheitenmonitore für die Leistungs- und Stromüberwachung

So aktivieren Sie die Einheitenmonitore für die Leistungs- und Stromüberwachungsanzeigen:

- 1 Starten Sie die OpsMgr-Konsole, und klicken Sie auf **Authoring (Authoring)**.
- 2 Klicken Sie auf **Management Pack-Objekte > Monitore**, und suchen Sie anschließend im Feld **Suchen nach:** nach **Leistung**.
- 3 Klicken Sie auf **Dell Server > Leistung**.
- 4 Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Einheitenmonitor, den Sie aktivieren möchten.
- 5 Wählen Sie **Außerkraftsetzungen > Monitor außer Kraft setzen** und anschließend die gewünschte Option aus.
Beispiel: Wählen Sie zum Außerkraftsetzen der Einheitenmonitore für alle Objekte der Klasse „Dell Server“ die Option **Für alle Objekte der folgenden Klasse: Dell Server** aus.

Der Bildschirm **Eigenschaften außer Kraft setzen** wird angezeigt.

- 6 Wählen Sie **Aktiviert** aus, und setzen Sie **Wert außer Kraft setzen** auf **Wahr**.
- 7 Wählen Sie unter **Management Pack** entweder ein Verwaltungspaket aus, das über das Drop-down-Menü **Ziel-Management Pack auswählen:** erstellt wurde, oder erstellen Sie selbst eines, indem Sie auf **Neu...** klicken.

So erstellen Sie ein Management Pack:

- a Klicken Sie auf **Neu...**
Der Bildschirm **Management Pack erstellen** wird angezeigt.
 - b Geben Sie einen Namen für das Management Pack in das Feld **Name** ein, und klicken Sie auf **Weiter**.
Weitere Informationen zum Erstellen eines Management Packs finden Sie in der OpsMgr-Dokumentation unter technet.microsoft.com.
 - c Klicken Sie auf **Erstellen**.
Das von Ihnen erstellte Management Pack wird im Drop-down-Menü **Ziel-Management Pack auswählen:** ausgewählt.
- 8 Klicken Sie auf **Anwenden**.

Statusanzeigen

Diese Ansicht steht zur Anzeige des Funktionszustands aller Dell Server und unterstützten Rack-Workstations zur Verfügung. Klicken Sie in der OpsMgr-Konsole auf **Monitoring > Dell > State Views** (Überwachen > Dell > Statusanzeigen). Der Status der einzelnen Dell Geräte und Rack-Workstations, die von OpsMgr im Netzwerk verwaltet werden, wird angezeigt.

Sie können den Status der folgenden Gruppen anzeigen:

- **Server und Rack-Workstations (Lizenziert)**
- **Statusanzeigen der Dell Rack-Workstation**
 - **Verwaltete Rack-Workstation (Lizenziert)**
- **Statusanzeige der Dell Server**
 - **FM Server**
 - **Schlittenserver (Lizenziert)**
 - **Nicht verwaltete Server (Lizenziert)**

Der Zustand einer Komponente wird durch die Überprüfung der ungelösten Alerts abgeleitet, die der Komponente zugeordnet sind. [Schweregradanzeigen](#) Unter [Severity Level Indicators](#) (Schweregradanzeigen) werden die unterschiedlichen von der Dell EMC Server Management Pack Suite verwendeten Statuskomponenten mit den jeweils zugehörigen Schweregraden erläutert.

Hauptfunktionen der (lizenzierter) Überwachungsfunktion für Server und Rack-Workstations

Dieser Abschnitt führt die Hauptfunktionen für Server auf, die durch die (lizenzierter) Überwachungsfunktion für Server und Rack-Workstations ermittelt werden.

- Systemkonfigurations-Sperrmodus
- iDRAC Group Manager
- Automatische Ereignisauflösung
- Kapazitätsplanung
- iDRAC-Erkennung ausgefallener CMC
- Server-Anschlussverbindungsinformationen

Systemkonfigurations-Sperrmodus

Die Funktion „System Configuration Lockdown Mode“ (Systemkonfigurations-Sperrmodus) ist im iDRAC für die 14. Generation der Power Edge-Server verfügbar. Sie sperrt die Konfiguration des Systems, einschließlich Firmware-Aktualisierungen. Sobald der Systemkonfigurations-Sperrmodus aktiviert ist, können Sie die Systemkonfiguration nicht mehr ändern. Diese Funktion ist ausschließlich zum Schutz des Systems vor unbeabsichtigten Änderungen gedacht. Über die iDRAC-Konsole können Sie den Systemkonfigurations-Sperrmodus aktivieren oder deaktivieren.

Wenn der Systemkonfigurations-Sperrmodus aktiviert ist, können Sie die Trap-Zielinformationen in den Servern nicht konfigurieren. Daher werden keine Warnungen für die Überwachung generiert. In einem solchen Fall werden Sie mit einer kritischen Warnung darüber informiert, dass der Systemkonfigurations-Sperrmodus aktiviert ist und Trap-Zielinformationen für Warnungen nicht konfiguriert sind.

ANMERKUNG: Es wird empfohlen, das Intervall für die *Dell OM : System configuration lockdown*-Warnmeldungsregel unmittelbar nach dem Aktualisieren oder Ändern des Server-Ermittlungsintervalls zu aktualisieren. Diese Empfehlung stellt sicher, dass die Warnung zum System-Sperrmodus nach dem Abschluss der Serverermittlung mit einem bestimmten Intervall erzeugt wird.

Sie können die Details des Systemkonfigurations-Sperrmodus im Bereich **Detail View** (Detailansicht) der **Diagram View** (Übersichtsanzeige) anzeigen. Weitere Informationen zu dieser Funktion finden Sie im Benutzerhandbuch *Integrated Dell Remote Access Controller 9 Version 3.00.00.00 User's Guide*.

Diese Funktion ist für Server verfügbar, die über die iDRAC- und iSM-Methoden der (lizenzierter) Überwachungsfunktion für Dell Server und Rack-Workstations ermittelt werden.

iDRAC Group Manager

Die Funktion „iDRAC Group Manager“ ist für die 14. Generation der PowerEdge-Server verfügbar, um eine vereinfachte grundlegende Verwaltung von iDRAC und zugeordneten Servern im gleichen lokalen Netzwerk zu ermöglichen. Die „Group Manager“-Funktion ermöglicht die 1:n-Konsolenerfahrung ohne die Beteiligung einer separaten Anwendung. Unter Verwendung des iDRAC Group Manager können Sie die Details einer Reihe von Servern anzeigen, indem Sie eine leistungsstärkere Verwaltung erlauben, als durch die visuelle Untersuchung von Servern auf Störungen und andere manuelle Methoden möglich ist.

Sie können die Details zu iDRAC Group Manager, iDRAC Group Manager Status und iDRAC Group Name unter dem **iDRAC**-Objekt im Bereich **Detail View** (Detailansicht) der **Diagram View** (Übersichtsanzeige) anzeigen. Weitere Informationen zu dieser Funktion finden Sie im *Integrated Dell Remote Access Controller 9 Version 3.00.00.00 User's Guide*.

Diese Funktion ist für Server verfügbar, die über die iDRAC- und iSM-Methoden der (lizenzierter) Überwachungsfunktion für Dell Server und Rack-Workstations ermittelt werden.

Automatische Ereignisauflösung

Dieser Abschnitt beschreibt die automatische Auflösung oder Bestätigung für die Dell Geräteereignisse mithilfe der Funktion „Event Auto Resolution“.

Dell EMC Server Management Pack Suite erhält und verarbeitet die Ereignisse von den Dell Geräten. Diese Ereignisse können allgemein als Problem-, Informations- und Auflösungsereignisse klassifiziert werden. Diese Ereignisse bleiben auf der Konsole, bis sie manuell geschlossen werden. Auch nachdem das Problem am Knoten behoben wurde, bleiben das Problemereignis und das entsprechende Auflösungsereignis auf der Konsole, bis sie manuell bestätigt werden. Die Funktion „Event Auto Resolution“ (Automatische Ereignisauflösung) löst solche Dell Geräteereignisse automatisch auf oder bestätigt sie.

Die automatische Auflösung von Ereignissen kann wie folgt klassifiziert werden:

- Problem zu Problem – Ein Problemereignis löst ein anderes Problemereignis auf. Zum Beispiel sendet ein Temperatursensor ein Warnereignis, wenn der Warnschwellenwert überschritten wird. Wenn nach einer bestimmten Zeit keine Maßnahmen erfolgen, meldet derselbe Sensor ein kritisches Ereignis, wenn das kritische Ereignis eintritt. In diesem Fall hat das Warnereignis keine Bedeutung, weil es nicht vorliegt. Das heißt, das Warnereignis wird bestätigt, und nur das kritische Ereignis wird auf der Konsole angezeigt.
- Problem zur Behebung – Eine Auflösung oder ein normales Ereignis behebt ein Problemereignis. Zum Beispiel sendet ein Temperatursensor ein Warnereignis, wenn der Warnschwellenwert überschritten wird. Wenn der Administrator entsprechende Maßnahmen ergreift, sendet derselbe Sensor das Auflösungsereignis oder ein normales Ereignis nach einer bestimmten Zeitdauer. In diesem Fall hat das Warnereignis keine Bedeutung, weil es nicht vorliegt. Das heißt, das Warnereignis wird bestätigt, und nur das normale Ereignis wird auf der Konsole angezeigt.

Diese Funktion ist nur für Server verfügbar, die über iDRAC unter Verwendung von WS-MAN ermittelt werden. Standardmäßig ist die **Event Auto Resolution** (Automatische Ereignisauflösung) auf **Disabled** (Deaktiviert) gesetzt. Aktivieren Sie diese Funktion über den Task **Enable Event Auto Resolution** (Automatische Ereignisauflösung aktivieren). Die Tasks **Enable Event Auto Resolution** (Automatische Ereignisauflösung aktivieren) und **Disable Event Auto Resolution** (Automatische Ereignisauflösung deaktivieren) sind unter **Dell > Feature Management Dashboard > Server and Rack Workstation Monitoring (Licensed) > Dell Monitoring Feature Tasks** (Dell > Funktionsverwaltungs-Dashboard > (Lizenzierte) Überwachungsfunktion für Server und Rack-Workstations > Dell Überwachungsfunktionsaufgaben) verfügbar.

Kapazitätsplanung

Sie können mit dem Einheitenmonitor **Dell Server Capacity Check** (Überprüfung der Dell Serverkapazität) überwachen, ob die Server-Auslastung den konfigurierten Schwellenwert überschritten hat. Der Einheitenmonitor **Dell Server Capacity Check** (Überprüfung der Dell Serverkapazität) überwacht die durchschnittliche System- oder CUPS-Nutzung für den letzten Tag der einzelnen Server im Bezug auf den konfigurierten Schwellenwert. Standardmäßig ist der Einheitenmonitor auf **Disabled** (Deaktiviert) gesetzt. Informationen zum Aktivieren des Einheitenmonitors **Dell Server Capacity Check** (Überprüfung der Dell Serverkapazität) finden Sie unter [Enabling Dell Server Capacity Check unit monitor](#) (Aktivieren des Einheitenmonitors „Überprüfung der Dell Serverkapazität“).

Der minimale Schwellenwert Wert ist 1 und der maximale Schwellenwert ist 99. Der Standardschwellenwert ist 60. Sie können die Schwellenwerte innerhalb des angegebenen Bereichs, d. h. 1-99, konfigurieren. Wenn Sie einen Schwellenwert außerhalb des angegebenen Bereichs angeben, wird er auf die Standardeinstellung zurückgesetzt.

Ein Warnereignis pro Server wird erzeugt, wenn die durchschnittliche System- oder CUPS-Nutzung für den letzten Tag den konfigurierten Schwellenwert überschreitet. Das Warnereignis wird automatisch aufgelöst, sobald sich die durchschnittliche System- oder CUPS-Nutzung für den letzten Tag wieder innerhalb des konfigurierten Schwellenwerts befindet.

Sie können die Details der Warnung im Bereich **Alert Details** (Warnungsdetails) unter **Monitoring > Dell > Alerts Views > Server and Rack Workstation Alerts** (Überwachen > Dell > Warnungsdetails > Server- und Rack-Workstation-Warnungen) anzeigen.

Sie können den vom Einheitenmonitor **Dell Server Capacity Check** (Überprüfung der Dell Serverkapazität) gemeldeten Zustand unter **Monitoring > Dell > State Views > Server and Rack Workstation Alerts (Licensed) > Dell Server Capacity Threshold Check** (Überwachen > Dell > Statusanzeigen > Server- und Rack-Workstation-Warnungen > Überprüfung des Schwellenwerts für Dell

Serverkapazität) anzeigen. Sie können die Komponente **Dell Server Capacity Threshold Check** (Überprüfung des Schwellenwerts für Dell Serverkapazität) auch unter dem Objekt **Dell Server** in **Diagram Views** (Übersichtsanzeigen) anzeigen.

ANMERKUNG: Standardmäßig ist die Spalte **Dell Server Capacity Threshold Check** (Überprüfung des Schwellenwerts für Dell Serverkapazität) unter **State Views** (Statusanzeigen) deaktiviert.

Die Kapazitätsplanungsfunktion bietet auch eine Leistungsgrafik mit dem Trend für die durchschnittliche SYS-Nutzung/Tag.

So zeigen Sie die Leistungsgrafik für die Kapazitätsplanungsfunktion an:

- 1 Klicken Sie auf **Monitoring > Dell > Performance and Power Monitoring Views > System Board Usage > Overall System Usage (%)** (Überwachen > Dell > Leistungs- und Stromüberwachungsanzeigen > Systemplatinnutzung > Gesamtsystemnutzung (%)).
- 2 Wählen Sie **Capacity Check System Board Average Sys Usage(last day)** (Kapazitätenüberprüfung Systemplatine Durchschnittliche Systemnutzung (letzter Tag)) unter der Spalte **Zähler** für das gewünschte Dell Gerät und dann den erforderlichen Zeitbereich für die Werte aus.

Die erfassten Daten werden in grafischer Form für das ausgewählte Dell Gerät dargestellt.

Diese Funktion ist für Server verfügbar, die über die iDRAC- und iSM-Methoden der (lizenzierter) Überwachungsfunktion für Dell Server und Rack-Workstations ermittelt werden.

Aktivieren des Einheitenmonitors „Dell Server Capacity Check“

In diesem Abschnitt wird erklärt, wie Sie den Einheitenmonitor „Dell Server Capacity Check“ (Überprüfung der Dell Serverkapazität) aktivieren.

So aktivieren Sie den Einheitenmonitor für die Überprüfung der Dell Serverkapazität:

- 1 Starten Sie die OpsMgr-Konsole und klicken Sie auf **Authoring**.
- 2 Klicken Sie auf **Management Pack Objects > Monitors** (Management Pack-Objekte > Überwacht) und suchen Sie anschließend im Feld **Suchen nach:** nach **Dell Server Capacity Check** (Überprüfung der Dell Serverkapazität).
- 3 Klicken Sie auf **Funktionszustand der Entität > Verfügbarkeit**.
- 4 Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf **Dell Server Capacity Check** und wählen Sie **Overrides > Override the Monitor > For all objects of class: Dell Server Capacity Threshold Check** (Außerkräftsetzungen > Monitor außer Kraft setzen > Für alle Objekte der folgenden Klasse: Überprüfung des Schwellenwerts für Dell Serverkapazität).

Der Bildschirm **Eigenschaften außer Kraft setzen** wird angezeigt.

- 5 Wählen Sie **Aktiviert** aus, und setzen Sie **Wert außer Kraft setzen** auf **Wahr**.
- 6 Wählen Sie unter **Management Pack** entweder ein Verwaltungspaket aus, das über das Drop-down-Menü **Ziel-Management-Pack auswählen:** erstellt wurde, oder erstellen Sie selbst ein Management Pack, indem Sie auf **Neu...** klicken.

So erstellen Sie ein Management Pack:

- a Klicken Sie auf **Neu...**
Der Bildschirm **Management Pack erstellen** wird angezeigt.
 - b Geben Sie einen Namen für das Management Pack in das Feld **Name** ein, und klicken Sie auf **Weiter**.
Weitere Informationen zum Erstellen eines Management Pack finden Sie in der OpsMgr-Dokumentation unter **Technet.microsoft.com**.
 - c Klicken Sie auf **Erstellen**.
Das von Ihnen erstellte Management Pack wird im Drop-down-Menü **Ziel-Management Pack auswählen:** ausgewählt.
- 7 Klicken Sie auf **Anwenden**.

iDRAC-Erkennung ausgefallener CMC

Über die Funktion „iDRAC-Erkennung eines ausgefallenen CMC“ erkennt der iDRAC eines RSM-fähigen (Rack Style Management) modularen Servers einen fehlerhaften oder nicht verfügbaren Gehäuse-Controller. Mit dieser Funktion können Sie sofort Abhilfemaßnahmen durchführen, um den ausgefallenen CMC in einen normalen Zustand zu bringen.

Der **Dell Chassis Controller Sensor** zeigt das Vorhandensein oder den Ausfall eines CMC an.

Sie können den vom Einheitenmonitor **Dell Chassis Controller Sensor** gemeldeten Zustand unter **Sensors** (Sensoren) in **Diagram Views** (Übersichtsanzeigen) anzeigen.

ANMERKUNG:

- Der **Dell Chassis Controller Sensor** steht sowohl im Scalable Management Pack als auch im Detailed Management Pack zur Verfügung.
- Die iDRAC Erkennung ausgefallener CMC wird für die 13. und 14. Generation der PowerEdge FX2-Gehäuse unterstützt.

Informationen zur Server-Anschlussverbindung

Die Funktion „Informationen zur Server-Anschlussverbindung“ enthält Einzelheiten zu der physischen Zuweisung von Switch-Ports zu Serveranschlüssen und iDRAC-dedizierten Anschlussverbindungen. Diese Funktion trägt zur Reduzierung der Verkabelungsfehlerbehebung bei, indem sie ermittelt, welche Switch-Ports mit den Netzwerkanschlüssen eines Servers verbunden sind, und den iDRAC-dedizierten Anschluss ermittelt.

Sie können die Details der Informationen zur Server-Anschlussverbindung unter den **iDRAC NIC**- und **NIC**-Objekten im Bereich **Detail View** (Detailansicht) der **Diagram View** (Übersichtsanzeige) anzeigen. Zusammen mit den Bestandsdateninformationen der einzelnen NIC werden die Gehäuse-ID-Informationen des Switches und die Port-ID-Informationen angezeigt.

Diese Funktion ist für Server verfügbar, die über die iDRAC- und iSM-Methoden der (lizenzierter) Überwachungsfunktion für Dell Server und Rack-Workstations ermittelt werden.

ANMERKUNG: Diese Funktion wird nur für die 14. Generation der PowerEdge-Server unterstützt.

Dell Einheitenmonitore für die (lizenzierte) Überwachungsfunktion für Server und Rack-Workstations

Überwacht und beurteilt die verschiedenen Bedingungen, die in den überwachten Objekten auftreten können.

Tabelle 14. Dell Einheitenmonitore für die (lizenzierte) Überwachungsfunktion für Server und Rack-Workstations

Objekt	Einheitenmonitor
Dell Server	
Dell Server mit Verbindung als ausführendes Konto	Regelmäßig
Dell Server-Einheitenmonitor	Regelmäßig
Dell Server-Netzteil	

Objekt	Einheitenmonitor
Dell Server-Netzteileneinheit	Regelmäßig
Dell Server-Prozessorgruppe	
Dell Server-Prozessorgruppe	Regelmäßig
Dell Server Chassis Controller Sensor	
Dell Server Chassis Controller Sensor	Regelmäßig
Dell Speicher-Controller	
Dell Server-Speicher-Controller	Regelmäßig
Dell Server-Controller-Akku	
Dell Server-Controller-Akkueinheit	Regelmäßig
Dell Akkusensor	
Funktionszustand für Dell Server-Akkusensor	Regelmäßig
Dell Akkusensorgruppe	
Funktionszustand für Dell Server-Akkugruppensor	Regelmäßig
Dell Stromsensor	
Funktionszustand für Dell Stromsensor	Regelmäßig
Dell Lüftersensor	
Funktionszustand für Dell Server-Lüftersensor	Regelmäßig
Dell Lüftersensorgruppe	
Funktionszustand für Dell Lüftergruppensor	Regelmäßig
Dell Eingriffssensor	
Funktionszustand für Dell Server-Eingriffssensor	Regelmäßig
Dell Modular-Blade-Server mit Betriebssystem	
Dell Server mit Verbindung als ausführendes Konto	Regelmäßig
Dell Server-Einheitenmonitor	Regelmäßig
Dell Modular-Blade-Server ohne Betriebssystem	
Dell Server mit Verbindung als ausführendes Konto	Regelmäßig

Objekt	Einheitenmonitor
Dell Server-Einheitenmonitor	Regelmäßig
Monolithischer Dell Server mit Betriebssystem	
Dell Server mit Verbindung als ausführendes Konto	Regelmäßig
Dell Server-Einheitenmonitor	Regelmäßig
Monolithischer Dell Server ohne Betriebssystem	
Dell Server mit Verbindung als ausführendes Konto	Regelmäßig
Dell Server-Einheitenmonitor	Regelmäßig
Dell Netzwerkschnittstellengruppe	
Dell Server-Netzwerkschnittstellengruppe	Regelmäßig
Dell iDRAC-Netzwerkschnittstelle	
iDRAC-Netzwerkschnittstelleneinheit auf dem Dell Server	Regelmäßig
Dell Server Capacity Threshold Check	
Dell Server Capacity Threshold Check	Regelmäßig
Dell Server Host NIC	
Dell Server Host NIC	Regelmäßig
Dell Serverlizenz	
Dell Serverlizenz	Regelmäßig
Dell Serverlizenzgruppe	
Dell Serverlizenzgruppe	Regelmäßig
Physikalische Netzwerkschnittstelle	
Dell Server-Netzwerkschnittstelleneinheit	Regelmäßig
PCIe-SSD-Rückwandplatine	
PCIe-SSD-Rückwandplatine auf dem Dell Server	Regelmäßig
PCIe-SSD-Extender	
PCIe-SSD-Extender auf dem Dell Server	Regelmäßig
Physische PCIe-SSD-Festplatte	

Objekt		Einheitenmonitor
	Vorhergesagter Fehler der Festplatte auf der physischen PCIe-SSD-Festplatte auf dem Dell Server	Regelmäßig
	Primärer Status der physischen PCIe-SSD-Festplatte auf dem Dell Server	Regelmäßig
Dell Server-SD-Karte		
	Dell Server-SD-Karte	Regelmäßig
	Dell Server-SD-Kartengruppe	Regelmäßig
Dell Server-Konnektorgehäuse		
	Dell Server-Konnektorgehäuse	Regelmäßig
Dell Speicher-Controller-Gehäuse-EMM		
	Dell Server-Gehäuse-EMM	Regelmäßig
Gehäuselüftersensor für Dell Speicher-Controller		
	Gehäuselüftersensor für Dell Server	Regelmäßig
Physische Festplatte für Dell Speicher-Controller-Gehäuse		
	Externe physische Festplatte für Dell Server-Gehäuse	Regelmäßig
Dell Speicher-Controller-Gehäusenetzteil		
	Dell Server-Gehäusenetzteil	Regelmäßig
Gehäusetemperatursensor für Dell Speicher-Controller		
	Dell Server-Temperatursensor	Regelmäßig
Interne physische Festplatte für Dell Speicher-Controller		
	Interne physische Festplatteneinheit für Dell Server	Regelmäßig
Physische Festplatte für Dell Speicher-Controller		
	Direkt verbundene physische Festplatte für Dell Server-Controller	Regelmäßig
Dell Speichergruppe		
	Dell Server-Speicher	Regelmäßig
Virtuelle Festplatte für Dell Speicher		
	Virtuelle Festplatteneinheit für Dell Server-Controller	Regelmäßig

Objekt	Einheitenmonitor	
Dell Temperatursensor		
	Funktionszustand des Dell Server-Temperatursensors	Regelmäßig
Dell Temperatursensorgruppe		
	Funktionszustand der Dell Server-Temperatursensorgruppe	Regelmäßig
Dell Spannungssensor		
	Funktionszustand des Dell Server-Spannungssensors	Regelmäßig
Dell Spannungssensorgruppe		
	Spannungsgruppe für Dell Server-Sensoren	Regelmäßig

Regeln

Der folgende Abschnitt führt die Regeln für die (lizenzierte) Überwachungsfunktion für Server und Rack-Workstations auf.

Verarbeitungsregeln für Dell Systemereignisse

Die Dell EMC Server Management Pack Suite verarbeitet Regeln von Dell Servern.

Dell Servers

Alle Informations-, Warnungs- und kritischen SNMP-Traps für Dell Server, die mit der (lizenzierten) Server- und Rack-Überwachungsfunktion von Dell ermittelt wurden, verfügen über eine entsprechende SNMP-Trap-Regel.

Jede dieser Regeln wird anhand der folgenden Kriterien verarbeitet:

- Quellename = "Dell Server-IP"
- OID = Aktuelle Trap-ID des DRAC SNMP-Trapereignisses
- Datenanbieter = SNMP-Trap-Ereignisanbieter.

Tasks

Tasks werden im Fenster **Tasks** der OpsMgr-Konsole angezeigt. Wenn Sie ein Gerät oder eine Komponente auswählen, werden die relevanten Tasks im Fenster **Tasks** angezeigt.

Task-Zusammenfassung

Ausführen von Tasks mit der (lizenzierter) Überwachungsfunktion für Server und Rack-Workstations

Die folgende Tabelle bietet einen Überblick über die Tasks, die Sie mit der (lizenzierter) Überwachungsfunktion für Server und Rack-Workstations ausführen können:

Tabelle 15. Zusammenfassung von Dell Tasks, die mit der (lizenzierter) Überwachungsfunktion für Server und Rack-Workstations ermittelt werden

Task	Beschreibung
Check Node Interfaces	Überprüft, ob der ausgewählte Dell Server und die entsprechenden Schnittstellen WS-MAN oder SNMP erreichbar oder nicht erreichbar sind.
Garantieinformationen abrufen	Ruft die Garantieinformationen für das ausgewählte System ab. ANMERKUNG: Zum Abrufen der Garantieinformationen benötigen Sie eine aktive Internetverbindung.
Dell License Manager starten	Startet Dell License Manager auf dem Verwaltungssystem. ANMERKUNG: Dell License Manager kann nur gestartet werden, wenn ein Windows- oder Linux-Betriebssystem installiert und auch Dell License Manager installiert ist.
Dell OpenManage Power Center starten	Startet die OpenManage Power Center-Konsole für das ausgewählte System. ANMERKUNG: Das Starten von OpenManage Power Center ist nur möglich, wenn ein Windows- oder Linux-Betriebssystem, OpenManage Server Administrator und OpenManage Power Center auf dem Verwaltungsknoten installiert sind.
Dell OpenManage Server Administrator starten (für monolithischen Server)	Startet die OpenManage Server Administrator-Konsole für das ausgewählte System. ANMERKUNG: OpenManage Server Administrator kann nur gestartet werden, wenn das Windows- oder Linux-Betriebssystem und OpenManage Server Administrator auf dem Verwaltungsknoten installiert sind.
Starten der Dell Remote-Zugriffskonsole	Startet die iDRAC-Konsole für die ermittelten Dell Server und Rack-Workstations, die auf einer Lizenz basieren.
Remote Desktop starten (für monolithischen Server)	Startet den Remote Desktop für das ausgewählte System. ANMERKUNG: Das Starten von Remote Desktop ist nur möglich, wenn das Windows-Betriebssystem installiert und Remote Desktop auf dem Verwaltungsknoten manuell aktiviert wurde.

Dell Servertasks

Überprüfen der Knotenschnittstellen

Der Task **Check Nodes Interfaces** (Knotenschnittstellen überprüfen) prüft, ob der ausgewählte Dell Server und die entsprechenden Schnittstellen WS-MAN oder SNMP erreichbar oder nicht erreichbar sind.

So überprüfen Sie die Knotenschnittstellen:

- 1 Navigieren Sie in der OpsMgr-Konsole zu einer Dell **Übersichtsanzeige**, einer **Statusanzeige** oder einer **Warnungsanzeige**.
- 2 Wählen Sie den gewünschten Dell Server über die **Diagram Views** (Übersichtsanzeigen) oder die **State Views** (Statusanzeigen) oder eine Warnung in den **Alert Views** (Warnungsanzeigen) aus.
- 3 Wählen Sie im Fenster **Tasks** die Optionen **Dell Server Tasks > Check Node Interfaces** (Knotenschnittstellen überprüfen) aus.

Der Task zeigt eine Zusammenfassung der Überprüfung der Erreichbarkeit und nach erfolgreichem Abschluss des Tasks eine Schnittstellenüberprüfung an.

Garantieinformationen abrufen

Sie können diesen Task verwenden, um den Garantiestatus des ausgewählten Dell Servers abzurufen.

So rufen Sie Garantieinformationen ab:

- 1 Navigieren Sie in der OpsMgr-Konsole zu einer Dell **Übersichtsanzeige**, einer **Statusanzeige** oder einer **Warnungsanzeige**.
- 2 Wählen Sie den gewünschten Dell Server in einer beliebigen **Übersichtsanzeige** oder **Statusanzeige** oder eine Warnung in der **Warnungsanzeige**.
- 3 Wählen Sie im Fenster **Tasks** die Optionen **Dell Server-Tasks > Garantieinformationen abrufen** aus.

Dell License Manager starten

Der Task **Launch Dell License Manager** ermöglicht das Starten von Dell License Manager auf Verwaltungssystemen. Dell License Manager ist ein Tool für die Bereitstellung von und Berichterstattung über 1:n-Lizenzen für Dell iDRAC-Lizenzen.

ANMERKUNG: Wenn Dell License Manager nicht im Standardpfad installiert wurde, erstellen Sie einen neuen Task, um Dell License Manager zu starten. Weitere Informationen finden Sie unter [Erstellen eines Start-Tasks für License Manager](#).

So starten Sie Dell License Manager:

- 1 Navigieren Sie in der OpsMgr-Konsole zu einer Dell **Übersichtsanzeige**, einer **Statusanzeige** oder einer **Warnungsanzeige**.
- 2 Wählen Sie den gewünschten Dell Server in einer beliebigen **Übersichtsanzeige** oder **Statusanzeige** oder eine Warnung in der **Warnungsanzeige**.
- 3 Wählen Sie im Fenster **Task** die Optionen **Dell Server Tasks > Launch Dell License Manager** (Dell Server-Tasks > Dell License Manager starten) aus.

Dell OpenManage Power Center starten

ANMERKUNG: OpenManage Server Administrator kann nur gestartet werden, wenn ein Windows- oder Linux-Betriebssystem und Dell OpenManage Server Administrator auf dem Verwaltungsknoten installiert sind.

Der Task **Dell OpenManage Power Center starten** ermöglicht das Starten der OpenManage Power Center-Konsole.

So starten Sie den OpenManage Power Center:

- 1 Navigieren Sie in der OpsMgr-Konsole zu einer Dell **Übersichtsanzeige**, einer **Statusanzeige** oder einer **Warnungsanzeige**.
- 2 Wählen Sie den gewünschten Dell Server in einer beliebigen **Übersichtsanzeige** oder **Statusanzeige** oder eine Warnung in der **Warnungsanzeige**.
- 3 Wählen Sie im Fenster **Tasks** die Optionen **Dell Server-Tasks > Dell Open Manage Power Center starten** aus.

Dell OpenManage Server Administrator starten (für monolithischen Server)

① **ANMERKUNG:** OpenManage Server Administrator (OMSA) kann nur gestartet werden, wenn ein Windows- oder Linux-Betriebssystem und OpenManage Server Administrator auf dem Verwaltungsknoten installiert sind.

So starten Sie OMSA über die OpsMgr-Konsole:

- 1 Navigieren Sie in der OpsMgr-Konsole zu einer Dell **Übersichtsanzeige**, einer **Statusanzeige** oder einer **Warnungsanzeige**.
- 2 Wählen Sie den gewünschten Dell Server in einer beliebigen **Übersichtsanzeige** oder **Statusanzeige** oder eine Warnung in der **Warnungsanzeige**.
- 3 Wählen Sie im Fenster **Tasks** die Optionen **Dell Server-Tasks > Dell OpenManage Server Administrator (für monolithische Server) starten**.

① **ANMERKUNG:** Die Tasks für die Dell EMC Server Management Pack Suite starten die Remote-Konsole im Internet Explorer.

Starten der Dell Remote-Zugriffskonsole

So starten Sie die Dell Remote-Zugriffskonsole:

- 1 Navigieren Sie in der OpsMgr-Konsole zu einer Dell **Übersichtsanzeige**, einer **Statusanzeige** oder einer **Warnungsanzeige**.
- 2 Wählen Sie den gewünschten Dell Server in einer beliebigen **Übersichtsanzeige** oder **Statusanzeige** oder eine Warnung in der **Warnungsanzeige**.
- 3 Wählen Sie im Fenster **Task** die Optionen **Dell Server Tasks > Launch Dell Remote Access Console** (Dell Remote-Zugriffskonsole starten) aus.

Remote Desktop starten (für monolithischen Server)

① **ANMERKUNG:** Das Starten von Remote Desktop ist nur möglich, wenn das Windows-Betriebssystem installiert und Remote Desktop auf dem Verwaltungssystem manuell aktiviert wurde.

① **ANMERKUNG:** Der Remote-Desktop-Task verwendet den Hostnamen, um eine Verbindung zum Verwaltungsserver eines Systems herzustellen. Wenn der Verwaltungsserver den Hostnamen nicht auflösen kann, fügen Sie den Hostnamen und die IP-Adresse zu einer Route zum Server hinzu; verwenden Sie dazu den Hostnamen, der auf dem Verwaltungsserver konfiguriert wurde.

So starten Sie Remote Desktop über die OpsMgr-Konsole:

- 1 Navigieren Sie in der OpsMgr-Konsole zu einer Dell **Übersichtsanzeige**, einer **Statusanzeige** oder einer **Warnungsanzeige**.
- 2 Wählen Sie den gewünschten Dell Server in einer beliebigen **Übersichtsanzeige** oder **Statusanzeige** oder eine Warnung in der **Warnungsanzeige**.
- 3 Wählen Sie im Fenster **Tasks** die Optionen **Dell Server-Tasks > Remote Desktop starten (für monolithische Server)** aus.

iSM unter Verwendung von WMI

In diesem Abschnitt wird beschrieben, wie Sie Dell Geräte mit iSM unter Verwendung von Windows Management Instrumentation (WMI) überwachen können, um Einzelheiten zu den unterstützten Dell Geräten abzurufen.

Diese Option stellt eine skalierbare Bestandsaufnahme und Überwachung der 12., 13. und 14. Generation von PowerEdge Servern und von unterstützten Dell Precision Rack-Workstations zur Verfügung. Weitere Informationen zu unterstützten Plattformen finden Sie im *iDRAC Service Module Installation Guide* (Installationshandbuch für iDRAC-Servicemodul) unter **Dell.com//manuals**. Hierbei handelt es sich um eine lizenzierte Funktion.

Das Dell EMC Server Management Pack Suite-Installationsprogramm importiert automatisch die (lizenzierte) Überwachungsfunktion für Server und Rack-Workstations, wenn die Voraussetzungen erfüllt sind.

Vergleich der Funktionen Scalable Edition und Detailed Edition

Mit der folgenden Tabelle können Sie die Umgebung nachvollziehen, in der Sie die Funktionen Scalable Edition und Detailed Edition für Geräte verwenden können, die durch iSM ermittelt wurden. Diese Geräte werden in der OpsMgr-Konsole als **Server (iSM)** klassifiziert.

Tabelle 16. Scalable Management Pack im Vergleich zum Detailed Management Pack

Funktionen	Scalable Edition	Detailed Edition
Server (iSM)	<ul style="list-style-type: none"> Bestandsaufnahme von individuellen Komponenten. Funktionszustandsüberwachung auf Serverebene, Rack-Workstation-Ebene und Komponentengruppenebene. 	<ul style="list-style-type: none"> Bestandsaufnahme und Funktionszustandsüberwachung von individuellen Komponenten. Anzeigen der Kennzahlen für Stromversorgung, Temperatur, Energie, Netzwerkschnittstellenkarten, Prozessor, Speicher, CUPS (Computer-Nutzung pro Sekunde), PCIe-SSD-Verschleiß (in Prozent) und E/A-Leistungskennzahlen.

Ermittlung und Gruppierung

Die Dell EMC Server Management Pack Suite ermöglicht Ihnen die Ermittlung und Klassifizierung von Dell Servern.

Die folgende Tabelle führt die Details der Ermittlung und Gruppierung von Hardware anhand der (lizenzierten) Server- und Rack-Überwachungsfunktion über iSM unter Verwendung von WMI auf.

Tabelle 17. Ermittlung und Gruppierung von Dell Hardware

Gruppe	Übersichtsanzeige	Hardware-Typ
Dell Servers	Monolithische Dell Server Dell Modularserver Dell Schlittengruppe	PowerEdge-Server
Dell Rack-Workstations	Übersicht Rack-Workstation	Dell Precision Rack-Workstations

Ermitteln eines Dell Servers in OpsMgr

Stellen Sie sicher, dass die folgenden Voraussetzungen erfüllt sind, bevor Sie Dell Geräte über iSM unter Verwendung von WMI ermitteln:

- Die erforderliche iSM-Version ist auf dem Verwaltungsknoten installiert.

ANMERKUNG: Wenn Sie Geräte über iSM unter Verwendung der WMI-Funktion auf Systemen überwachen, die Microsoft Nano Server ausführen, finden Sie weitere Informationen im Abschnitt **Installing iDRAC Service Module on Nano operating system (Installieren des iDRAC-Service-Moduls auf Nano-Betriebssystemen)** im *iDRAC Service Module Installation Guide* (Installationshandbuch für iDRAC-Service-Modul) unter Dell.com/support.

- Die Windows Management Instrumentation (WMI)-Funktion ist auf dem Host aktiviert.

Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt **Windows Management Instrumentation providers** (Anbieter von Windows Management Instrumentation) im *Integrated Dell Remote Access Controller 7/8/9 with Lifecycle Controller User's Guide* (Benutzerhandbuch für Integrated Dell Remote Access Controller 7/8/9 mit Lifecycle Controller) unter Dell.com/idracmanuals.

- Im Feature Management Dashboard wird der Task **Agent-Proxy-Verfahren aktivieren** für die (lizenzierte) Server- und Rack-Workstation-Überwachungsfunktion ausgeführt.

Dell Server werden über die OpsMgr Agent Management-Infrastruktur ermittelt.

ANMERKUNG: Ermitteln Sie einen Dell Server in der Anzeige Agent Managed (Verwalteter Agent) im Abschnitt Administration (Verwaltung) der OpsMgr-Konsole.

So ermitteln Sie einen Dell-Server:

- 1 Melden Sie sich als OpsMgr-Administrator am Verwaltungsserver an.
- 2 Klicken Sie auf der OpsMgr-Konsole auf **Verwaltung**.
- 3 Klicken Sie im unteren Bereich des Navigationsfensters auf **Discovery Wizard (Ermittlungsassistent)**.
- 4 Führen Sie den **Discovery Wizard (Ermittlungsassistenten)** aus, wählen Sie die Option **Windows computers (Windows-Computer)** und folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm.

Weitere Informationen finden Sie in der OpsMgr-Dokumentation unter Technet.microsoft.com.

ANMERKUNG: Das Installationsprogramm importiert die Management Packs für die (lizenzierte) Überwachungsfunktion für Server und Rack-Workstations automatisch in OpsMgr. Wenn das Installationsprogramm die Management Packs nicht installiert, importieren Sie die Management Packs mithilfe des OpsMgr-Assistenten Import Management Packs (Management Packs importieren) oder das Feature Management Dashboard (Funktionsverwaltungs-Dashboard).

Die ermittelten Geräte werden unter **State Views** (Statusanzeigen) unter **Server (ISM)** angezeigt, wie in der folgenden Abbildung dargestellt:

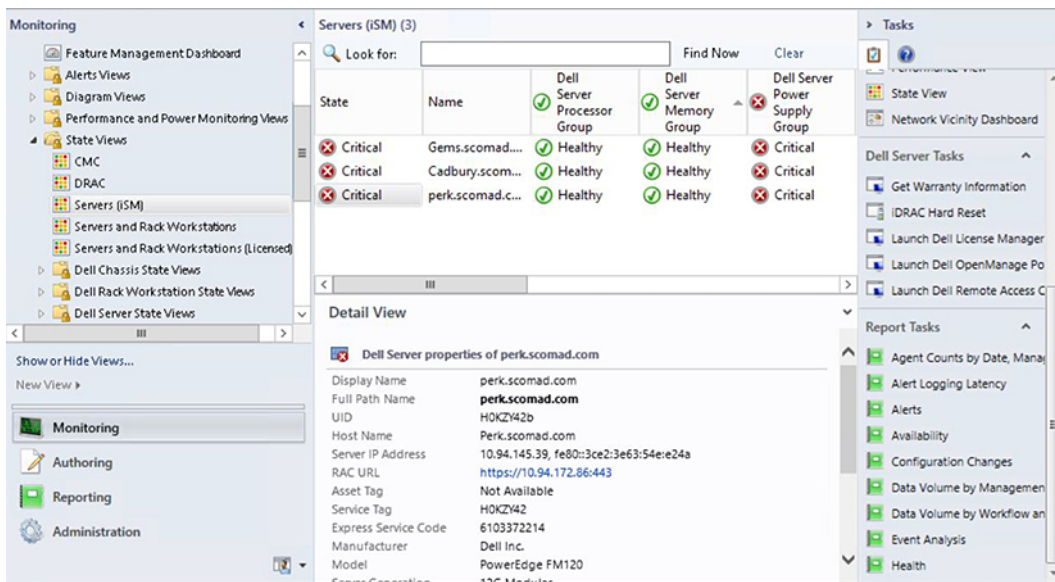


Abbildung 3. Server (ISM)

Die Warnung Dell Server (ISM) informational alert wird generiert, wenn durch das iDRAC-Servicemodul (ISM) zum ersten Mal ein Dell Server ermittelt wird. Bei dieser informativen Warnung handelt es sich um eine einmalige Warnung.

Objektermittlungen für iSM mit WMI

Tabelle 18. Über iSM mit WMI ermittelte Objekte.

Ermitteltes Objekt	Beschreibung
Dell Server-Ermittlung	Klassifiziert den Dell Server und füllt die Schlüsselattribute und Komponenten auf.

Überwachung

Im OpsMgr-Fenster **Monitoring** (Überwachen) werden Anzeigen ausgewählt, die Informationen über den Funktionszustand der ermittelten Dell Server bereitstellen. Die [Severity Level Indicators](#) (Schweregradanzeigen) ermöglichen Ihnen die Anzeige des Funktionszustands der Dell Server im Netzwerk.

Dazu gehört die Überwachung des Funktionszustands von modularen und monolithischen Dell Servern und Dell Precision Rack-Workstations auf deren Gruppenebene. Bei beiden erfolgt dies in regelmäßigen Intervallen und beim Auftreten von Ereignissen.

Überwachte Hardwarekomponenten

Die folgende Tabelle enthält Informationen zu den überwachten Hardwarekomponenten, die in der skalierbaren und detaillierten Funktion für Server unterstützt werden, die über iSM ermittelt wurden:

Tabelle 19. Überwachte Hardwarekomponenten – Skalierbare und detaillierte Funktion

Hardwarekomponenten	Skalierbar	Detailliert
Akkusensorgruppe	Ja	Ja
Batteriesensor	Nein	Ja
BIOS-Instanz	Nein	Nein
Stromsensorgruppe	Nein	Nein
Stromsensor	Nein	Nein
Lüftersensorgruppe	Ja	Ja
Lüftersensor	Nein	Ja
iDRAC	Nein	Nein
Host-NIC-Gruppe	Ja	Ja
Host NIC	Nein	Ja
iDRAC-Lizenzgruppe	Ja	Ja
iDRAC-Lizenz	Nein	Ja

Hardwarekomponenten	Skalierbar	Detailliert
iDRAC-Netzwerkschnittstelle	Ja	Ja
Eingriffssensorgruppe	Ja	Ja
Eingriffssensor	Nein	Ja
Speichergruppe	Ja	Ja
Speicherinstanz	Nein	Ja
Netzwerkschnittstellengruppe	Ja	Ja
Netzwerkschnittstellen	Nein	Ja
PCIeSSD Rückwandplatine	Nein	Ja
Physische PCIe-SSD-Festplatte	Nein	Ja
PCIe-SSD-Extender	Nein	Ja
Prozessorgruppe	Ja	Ja
Prozessorinstanz	Nein	Ja
Stromversorgungsgruppe	Ja	Ja
Stromversorgungsinstanz	Nein	Ja
SD-Kartengruppe	Ja	Ja
SD-Karte	Nein	Ja
Speichergruppe	Ja	Ja
Speicher-Controller	Nein	Ja
Speicher-Controller-Akkugruppe	Nein	Ja
Speicher-Controller-Akku	Nein	Ja
Speicheranschluss intern/extern/direkt verbundene physische Laufwerksgruppe	Nein	Ja
Speicher-Controller intern/extern/direkt verbundene physische Datenträgerinstanz	Nein	Ja
Lüftersensorgruppe für Speicher-Controller-Gehäuse	Nein	Ja
Lüftersensor für Speicher-Controller-Gehäuse	Nein	Ja
Gehäuseinstanz für Speicher-Controller	Nein	Ja

Hardwarekomponenten	Skalierbar	Detailliert
Speicher-Controller-Sensoren	Nein	Ja
Virtuelle Festplattengruppe für Storage-Controller	Nein	Ja
Virtuelle Festplatte für Speicher-Controller	Nein	Ja
Speichergehäuse-EMM-Instanz	Nein	Ja
Stromversorgungsgruppe für Speichergehäuse	Nein	Ja
Stromversorgung für Speichergehäuse	Nein	Ja
Speichergehäusesensoren	Nein	Ja
Temperatursensor für Speichergehäuse	Nein	Ja
Temperatursensorgruppe für Speichergehäuse	Nein	Ja
Kombinierte Netzwerkschnittstelleninstanz	Nein	Nein
Sensorengruppe	Ja	Ja
Temperatursensorgruppe	Ja	Ja
Temperatursensor	Nein	Ja
Spannungssensorgruppe	Ja	Ja
Spannungssensor	Nein	Ja

Anzeigen

Die Dell EMC Server Management Pack Suite bietet die folgenden Überwachungsanzeigetypen unter **Monitoring > Dell** auf der OpsMgr-Konsole:

- [Warnungsanzeigen](#)
- [Übersichtsanzeigen](#)
- [Leistungs- und Stromüberwachungsansichten](#)
- [Statusanzeigen](#)

Warnungsanzeigen

Diese Anzeige steht für die Verwaltung von Hardware- und Speicherereignissen auf Dell Servern und Rack-Workstations zur Verfügung. Es werden die folgenden Warnungen angezeigt:

- Link-up/Link-down-Warnungen für Ereignisse, die von Broadcom- und Intel-Netzwerkschnittstellenkarten empfangen werden.

Anzeigen von Warnungen auf der OpsMgr-Konsole

So zeigen Sie Warnungen auf der OpsMgr-Konsole an:

- 1 Starten Sie die OpsMgr-Konsole, und klicken Sie auf **Überwachung**.
- 2 Klicken Sie auf **Dell > Warnungsanzeigen**.

Es werden die folgenden Warnungen angezeigt:

- **Netzwerkschnittstellenwarnungen** – Es werden die Link-up- und Link-down-Warnungen von den ermittelten Netzwerkschnittstellenkarten angezeigt.
 - **Server and Rack Workstation Alerts** (Server- und Rack-Workstation-Warnungen) – Es werden SNMP-Traps für die Server der 12., 13. und 14. Generation von PowerEdge-Servern, PowerVault-Speicherservern und Dell Precision Racks mit iDRAC7, iDRAC8 oder iDRAC9 angezeigt.
 - **Warnungsanzeigen der Dell Rack-Workstations**
 - **Network Interface Alerts** (Netzwerkschnittstellenwarnungen) – Es werden die Link-up- und Link-down-Warnungen von den ermittelten Netzwerkschnittstellenkarten angezeigt.
 - **Rack-Workstation-Warnungen**
- 3 Wählen Sie eine beliebige **Warnungsanzeige** aus.
Auf der rechten Seite der einzelnen **Warnungsanzeigen** werden die Warnungen angezeigt, die den von Ihnen festgelegten Kriterien entsprechen, z. B. Warnungsschweregrad, Lösungsstatus oder Warnungen, die Ihnen zugeordnet sind.
 - 4 Wählen Sie eine Warnung aus, um deren Details im Fenster **Warnungsdetails** anzuzeigen.

Übersichtsanzeigen

Die **Übersichtsanzeige** bietet eine hierarchische und grafische Darstellung aller Dell Server und unterstützten Rack-Workstations im Netzwerk.

Anzeigen der Übersichtsanzeige auf der OpsMgr-Konsole

So zeigen Sie Übersichten auf der OpsMgr-Konsole an:

- 1 Starten Sie die OpsMgr-Konsole, und klicken Sie auf **Überwachen > Dell > Diagrammanzeigen**.
- 2 Navigieren Sie im Ordner **Übersichtsanzeigen** für die folgenden Ansichten:
 - [Vollständige Übersichtsanzeige](#)
 - **Übersichtsanzeigen der Dell Rack-Workstation**
 - [Übersicht Rack-Workstation](#)
 - **Übersichtsanzeigen der Dell Server**
 - [Übersicht über Modulare Systeme](#)
 - [Übersicht über monolithische Server](#)
 - [Übersicht über Schlittenserver](#)
- 3 Wählen Sie eine beliebige **Übersichtsanzeige** aus.
Im rechten Fenster wird der ausgewählte Dell Server oder die Rack-Workstation hierarchisch und grafisch dargestellt.
- 4 Wählen Sie aus der Übersicht eine Komponente aus, um Details im Fenster **Detailansicht** anzuzeigen.

Übersichtsanzeige für Dell Server, die über iSM unter Verwendung von WMI ermittelt wurden.

Die folgende Abbildung stellt die über iSM unter Verwendung von WMI ermittelten Server in der Übersichtsanzeige dar:

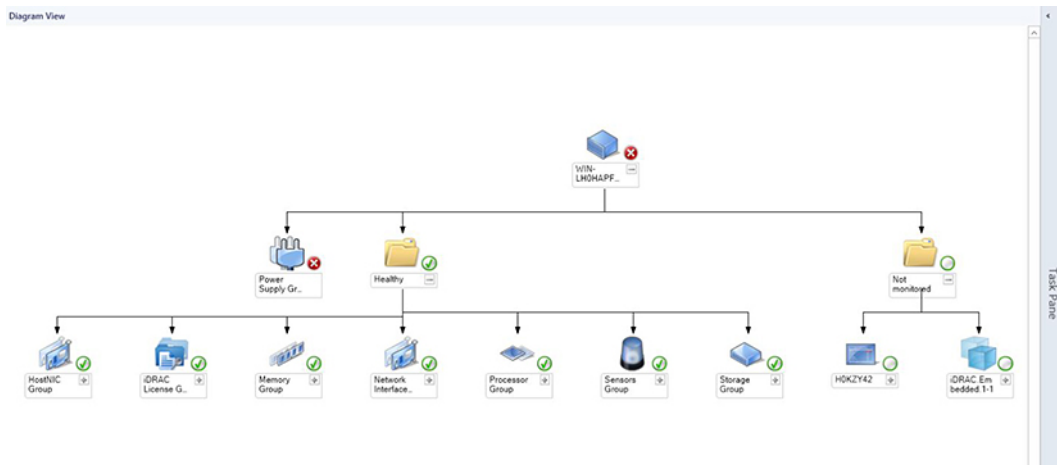


Abbildung 4. Serverübersicht (iSM)

Vollständige Übersichtsanzeige

Die **Complete Diagram View** (Vollständige Übersichtsanzeige) bietet eine grafische Darstellung aller unterstützten Dell Geräte, die in OpsMgr ermittelt und überwacht werden. Sie können den Status einzelner Geräte und der zugehörigen Komponenten in **OpsMgr** erweitern und überprüfen. Sie können die Details für Folgendes anzeigen:

- Modulare und monolithische Server
- Dell Schlittengruppe
- Dell Rack-Workstations
- Chassis Management Controller
- Remote Access Controller
- Nicht verwaltete Dell Systeme

Übersicht Rack-Workstation

Die **Übersichtsanzeige der Dell Rack-Workstation** bietet eine grafische Darstellung aller unterstützten Rack-Workstations und ermöglicht die Ausweitung und die Überprüfung des Status einzelner Geräte und ihrer entsprechenden Komponenten innerhalb der Übersicht. Wählen Sie eine Rack-Workstation aus, um Details im Fenster **Detailansicht** anzuzeigen.

Modulare und monolithische Systeme

In den Anzeigen **Übersicht über Modularsysteme** und **Übersicht über monolithische Server** werden die folgenden Details angezeigt:

- Netzwerkschnittstellengruppe
- Speichergruppe
- Stromversorgungsgruppe
- Sensorengruppe
- Prozessorgruppe
- Speicherkomponentengruppe
- BIOS
- iDRAC
- Host-NIC-Gruppe
- SD-Kartengruppe

- iDRAC-Lizenzgruppe

Übersicht über Modularsysteme

Die Übersichtsanzeige **Modular Systems Diagram View** bietet eine grafische Darstellung aller Dell Modularsysteme und ermöglicht die Ausweitung und die Überprüfung des Status einzelner Geräte und der entsprechenden Komponenten in der Übersicht.

Übersicht über monolithische Server

Die Übersichtsanzeige **Monolithic Servers Diagram View** bietet eine grafische Darstellung aller monolithischen Systeme und ermöglicht die Ausweitung und die Überprüfung des Status einzelner Geräte und der entsprechenden Komponenten in der Übersicht.

Übersicht über Schlittenserver

Die Übersichtsanzeige **Sled Servers Diagram View** bietet eine grafische Darstellung aller Sled-Server und ermöglicht die Ausweitung und die Überprüfung des Status einzelner Geräte und der entsprechenden Komponenten in der Übersicht. Wählen Sie aus der Übersicht einen Sled-Server aus, um die entsprechenden Details im Bereich **Detail View** (Detailansicht) anzuzeigen.

Übersicht über die Dell Serverinstanz

Wählen Sie einen Dell Server aus den Übersichtsanzeigen **Modularsystem** oder **Monolithischer Server** aus, um die spezifische Übersicht für das entsprechende System anzuzeigen.

Systemspezifische Übersichten stellen den Status der folgenden Komponenten dar:

- Netzwerkschnittstellengruppe
- Speichergruppe
- Stromversorgungsgruppe
- Sensorengruppe
- Prozessorgruppe
- Speicherkomponentengruppe
- Host-NIC-Gruppe
- iDRAC-Lizenzgruppe
- PCIe/SSD-Laufwerk-Gruppe
- SD-Kartengruppe
- BIOS (nur Bestand)
- iDRAC

Leistungs- und Stromüberwachungsansichten

ANMERKUNG:

- Kennzahlen für die Systemplatinennutzung werden nur auf einigen Power Edge-Servern der 13. Generation unterstützt. Weitere Informationen zu Leistungsinformationserfassung finden Sie unter [Leistungserfassungsregeln](#). Standardmäßig ist die Dell Server Leistungsregel auf „Disabled“ (Deaktiviert) gesetzt.
- Die Leistungsanzeige **Dell Performance View** zeigt die CPU-, Arbeitsspeicher- und E/A-Auslastungs-Leistungskennzahl und die Systemebenen-CUPS-Kennzahl in einer grafischen Ansicht.

So zeigen Sie die Leistungs- und Stromüberwachung auf der OpsMgr-Konsole an:

- 1 Starten Sie die OpsMgr-Konsole, und klicken Sie auf **Überwachung**.
 - 2 Klicken Sie im Fenster **Überwachung** für die folgenden Ansichten auf **Dell > Leistungs- und Stromüberwachung**:
 - **Dell Leistungsanzeige (iSM)**
 - **Festplattenleistung - iSM (%)**
- ANMERKUNG:** Alle Regeln für die Leistungskennzahlen werden für die (lizenzierte) Server- und Rack-Workstations-Überwachungsfunktion standardmäßig deaktiviert.
- 3 Um die Kennzahl für die **System Board Usage** (Systemplatinennutzung) anzuzeigen, klicken Sie auf **Performance and Power Monitoring > System Board Usage** (Leistungs- und Stromüberwachung > Systemplatinennutzung) für die folgenden Anzeigen:
 - **CPU-Verwendung – iSM (%)**
 - **E/A-Verwendung – iSM (%)**
 - **Speicherauslastung – iSM (%)**
 - **Gesamte Systemverwendung – iSM (%)**
 - 4 Wählen Sie in den individuellen Leistungsanzeigen die Zähler und den erforderlichen Zeitbereich aus, für die die Werte erforderlich sind. Die erfassten Daten werden in grafischer Form für jedes System dargestellt.

Ein Einheitenmonitor überwacht den Leistungszähler für die Dauer von zwei aufeinanderfolgenden Zyklen und überprüft, ob der konfigurierte kritische Schwellenwert überschritten wird. Wenn der kritische Schwellenwert überschritten wird, ändert der Server seinen Zustand und generiert eine kritische Warnung. Dieser Einheitenmonitor ist standardmäßig deaktiviert. Sie können die Schwellenwerte im Bereich **Authoring** der OpsMgr-Konsole überschreiben (aktivieren). Einheitenmonitore sind unter den **Dell Server**-Objekten für die lizenzierte Überwachungsfunktion verfügbar. Informationen zum Aktivieren der Einheitenmonitore und der Schwellenwerte von Einheitenmonitoren finden Sie unter [Enabling Performance and Power Monitoring Unit Monitors](#) (Aktivieren der Einheitenmonitore für die Leistungs- und Stromüberwachung).

Weitere Informationen zu Leistungsinformationserfassung finden Sie unter [Leistungserfassungsregeln](#).

Aktivieren der Einheitenmonitore für die Leistungs- und Stromüberwachung

So aktivieren Sie die Einheitenmonitore für die Leistungs- und Stromüberwachungsanzeigen:

- 1 Starten Sie die OpsMgr-Konsole, und klicken Sie auf **Authoring (Authoring)**.
- 2 Klicken Sie auf **Management Pack-Objekte > Monitore**, und suchen Sie anschließend im Feld **Suchen nach:** nach **Leistung**.
- 3 Klicken Sie auf **Dell Server > Leistung**.
- 4 Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Einheitenmonitor, den Sie aktivieren möchten.
- 5 Wählen Sie **Außerkräftsetzungen > Monitor außer Kraft setzen** und anschließend die gewünschte Option aus.
Beispiel: Wählen Sie zum Außerkräftsetzen der Einheitenmonitore für alle Objekte der Klasse „Dell Server“ die Option **Für alle Objekte der folgenden Klasse: Dell Server** aus.

Der Bildschirm **Eigenschaften außer Kraft setzen** wird angezeigt.

- 6 Wählen Sie **Aktiviert** aus, und setzen Sie **Wert außer Kraft setzen** auf **Wahr**.
- 7 Wählen Sie unter **Management Pack** entweder ein Verwaltungspaket aus, das über das Drop-down-Menü **Ziel-Management Pack auswählen:** erstellt wurde, oder erstellen Sie selbst eines, indem Sie auf **Neu...** klicken.

So erstellen Sie ein Management Pack:

- a Klicken Sie auf **Neu...**

Der Bildschirm **Management Pack erstellen** wird angezeigt.

- b Geben Sie einen Namen für das Management Pack in das Feld **Name** ein, und klicken Sie auf **Weiter**.

Weitere Informationen zum Erstellen eines Management Packs finden Sie in der OpsMgr-Dokumentation unter technet.microsoft.com.

- c Klicken Sie auf **Erstellen**.

Das von Ihnen erstellte Management Pack wird im Drop-down-Menü **Ziel-Management Pack auswählen:** ausgewählt.

- 8 Klicken Sie auf **Anwenden**.

Statusanzeigen

Diese Ansicht steht zur Anzeige des Funktionszustands aller Dell Server und unterstützten Rack-Workstations zur Verfügung. Klicken Sie in der OpsMgr-Konsole auf **Monitoring > Dell > State Views** (Überwachen > Dell > Statusanzeigen). Der Status der einzelnen Dell Geräte und Rack-Workstations, die von OpsMgr im Netzwerk verwaltet werden, wird angezeigt.

Sie können den Status der folgenden Gruppen anzeigen:

- **Server (iSM)**
- **Statusanzeige der Dell Server**
 - **Schlittenserver (iSM)**

Der Zustand einer Komponente wird durch die Überprüfung der ungelösten Alerts abgeleitet, die der Komponente zugeordnet sind. [Schweregradanzeigen](#) Unter [Severity Level Indicators](#) (Schweregradanzeigen) werden die unterschiedlichen von der Dell EMC Server Management Pack Suite verwendeten Statuskomponenten mit den jeweils zugehörigen Schweregraden erläutert.

Hauptfunktionen der (lizenzierter) Überwachungsfunktion für Server und Rack-Workstations

Dieser Abschnitt führt die Hauptfunktionen für Server auf, die durch die (lizenzierte) Überwachungsfunktion für Server und Rack-Workstations ermittelt werden.

- [Systemkonfigurations-Sperrmodus](#)
- [iDRAC Group Manager](#)
- [Automatische Ereignisauflösung](#)
- [Kapazitätsplanung](#)
- [iDRAC-Erkennung ausgefallener CMC](#)
- [Server-Anschlussverbindungsinformationen](#)

Systemkonfigurations-Sperrmodus

Die Funktion „System Configuration Lockdown Mode“ (Systemkonfigurations-Sperrmodus) ist im iDRAC für die 14. Generation der Power Edge-Server verfügbar. Sie sperrt die Konfiguration des Systems, einschließlich Firmware-Aktualisierungen. Diese Funktion ist ausschließlich zum Schutz des Systems vor unbeabsichtigten Änderungen gedacht. Über die iDRAC-Konsole können Sie den Systemkonfigurations-Sperrmodus aktivieren oder deaktivieren. Sobald der Systemkonfigurations-Sperrmodus aktiviert ist, können Sie die Systemkonfiguration nicht mehr ändern.

Sie können die Details des Systemkonfigurations-Sperrmodus im Bereich **Detail View** (Detailansicht) der **Diagram View** (Übersichtsanzeige) anzeigen. Weitere Informationen zu dieser Funktion finden Sie im *Integrated Dell Remote Access Controller 9 Version 3.00.00.00 User's Guide* (Benutzerhandbuch für Integrated Dell Remote Access Controller 9 Version 3.00.00.00).

Diese Funktion ist für Server verfügbar, die über die iDRAC- und iSM-Methoden der (lizenzierter) Überwachungsfunktion für Dell Server und Rack-Workstations ermittelt werden.

iDRAC Group Manager

Die Funktion „iDRAC Group Manager“ ist für die 14. Generation der PowerEdge-Server verfügbar, um eine vereinfachte grundlegende Verwaltung von iDRAC und zugeordneten Servern im gleichen lokalen Netzwerk zu ermöglichen. Die „Group Manager“-Funktion ermöglicht

die 1:n-Konsolenerfahrung ohne die Beteiligung einer separaten Anwendung. Unter Verwendung des iDRAC Group Manager können Sie die Details einer Reihe von Servern anzeigen, indem Sie eine leistungsstärkere Verwaltung erlauben, als durch die visuelle Untersuchung von Servern auf Störungen und andere manuelle Methoden möglich ist.

Sie können die Details zu iDRAC Group Manager, iDRAC Group Manager Status und iDRAC Group Name unter dem **iDRAC**-Objekt im Bereich **Detail View** (Detailansicht) der **Diagram View** (Übersichtsanzeige) anzeigen. Weitere Informationen zu dieser Funktion finden Sie im *Integrated Dell Remote Access Controller 9 Version 3.00.00.00 User's Guide*.

Diese Funktion ist für Server verfügbar, die über die iDRAC- und iSM-Methoden der (lizenzierter) Überwachungsfunktion für Dell Server und Rack-Workstations ermittelt werden.

Kapazitätsplanung

Sie können überwachen, ob die Serverauslastung die konfigurierten Schwellenwerte überschritten hat, indem Sie den Einheitenmonitor **Dell Server Capacity Check** (Überprüfung der Dell Serverkapazität) verwenden. Der Einheitenmonitor **Dell Server Capacity Check** (Überprüfung der Dell Server Kapazität) überwacht die durchschnittliche System- oder CUPS-Nutzung für den letzten Tag der einzelnen Server im Bezug auf den konfigurierten Schwellenwert. Standardmäßig ist der Einheitenmonitor auf **Disabled** (Deaktiviert) gesetzt. Informationen zum Aktivieren des Einheitenmonitors **Dell Server Capacity Check** (Überprüfung der Dell Server Kapazität) finden Sie unter [Enabling Dell Server Capacity Check unit monitor](#) (Aktivieren des Einheitenmonitors „Dell Server Capacity Check“).

Der minimale Schwellenwert Wert ist 1 und der maximale Schwellenwert ist 99. Der Standardschwellenwert ist 60. Sie können die Schwellenwerte innerhalb des angegebenen Bereichs, d. h. 1-99, konfigurieren. Wenn Sie einen Schwellenwert außerhalb des angegebenen Bereichs angeben, wird die Standardeinstellung berücksichtigt.

Ein Warnereignis pro Server wird erzeugt, wenn die durchschnittliche System- oder CUPS-Nutzung für den letzten Tag den konfigurierten Schwellenwert überschreitet. Das Warnereignis wird automatisch aufgelöst, sobald sich die durchschnittliche System- oder CUPS-Nutzung für den letzten Tag wieder innerhalb des konfigurierten Schwellenwerts befindet.

Sie können die Details der Warnung im Bereich **Alert Details** (Warnungsdetails) unter **Monitoring > Dell > Alerts Views > Server and Rack Workstation Alerts** (Überwachen > Dell > Warnungsdetails > Server- und Rack-Workstation-Warnungen) anzeigen.

Sie können den vom Einheitenmonitor **Dell Server Capacity Check** (Überprüfung der Dell Serverkapazität) gemeldeten Zustand unter **Monitoring > Dell > State Views > Servers (iSM) > Dell Server Capacity Threshold Check** (Überwachen > Dell > Zustandsanzeigen > Server (iSM) > Überprüfung des Schwellenwerts für Dell Serverkapazität) anzeigen. Sie können die Komponente **Dell Server Capacity Threshold Check** (Überprüfung des Schwellenwerts für Dell Serverkapazität) auch unter dem Objekt **Dell Server Capacity** (Dell Serverkapazität) in **Diagram Views** (Übersichtsanzeigen) anzeigen.

Die Kapazitätsplanungsfunktion bietet auch eine Leistungsgrafik mit dem Trend für die durchschnittliche SYS-Nutzung/Tag.

So zeigen Sie die Leistungsgrafik für die Kapazitätsplanungsfunktion an:

- 1 Klicken Sie auf **Monitoring > Dell > Performance and Power Monitoring Views > System Board Usage > Overall System Usage - iSM (%)** (Überwachen > Dell > Leistungs- und Stromüberwachungsanzeigen > Systemplatinnutzung > Gesamtsystemnutzung – iSM (%)).
- 2 Wählen Sie **Capacity Check System Board Average Sys Usage(last day)** (Kapazitätenüberprüfung Systemplatine Durchschnittliche Systemnutzung (letzter Tag)) unter der Spalte **Zähler** für das gewünschte Dell Gerät und dann den Zeitbereich für die erforderlichen Werte aus.

Die erfassten Daten werden in grafischer Form für das ausgewählte Dell Gerät dargestellt.

Diese Funktion ist für Server verfügbar, die über die iDRAC- und iSM-Methoden der (lizenzierter) Überwachungsfunktion für Dell Server und Rack-Workstations ermittelt werden.

iDRAC-Erkennung ausgefallener CMC

Über die Funktion „iDRAC-Erkennung eines ausgefallenen CMC“ erkennt der iDRAC eines RSM-fähigen (Rack Style Management) modularen Servers einen fehlerhaften oder nicht verfügbaren Gehäuse-Controller. Mit dieser Funktion können Sie sofort Abhilfemaßnahmen durchführen, um den ausgefallenen CMC in einen normalen Zustand zu bringen.

Der **Dell Chassis Controller Sensor** zeigt das Vorhandensein oder den Ausfall eines CMC an.

Sie können den vom Einheitenmonitor **Dell Chassis Controller Sensor** gemeldeten Zustand unter **Sensors** (Sensoren) in **Diagram Views** (Übersichtsanzeigen) anzeigen.

ANMERKUNG:

- Der **Dell Chassis Controller Sensor** steht sowohl im Scalable Management Pack als auch im Detailed Management Pack zur Verfügung.
- Die iDRAC-Erkennung ausgefallener CMC wird nur für die 14. Generation des PowerEdge FX2-Gehäuses unterstützt.

Informationen zur Server-Anschlussverbindung

Die Funktion „Informationen zur Server-Anschlussverbindung“ enthält Einzelheiten zu der physischen Zuweisung von Switch-Ports zu Serveranschlüssen und iDRAC-dedizierten Anschlussverbindungen. Diese Funktion trägt zur Reduzierung der Verkabelungsfehlerbehebung bei, indem sie ermittelt, welche Switch-Ports mit den Netzwerkanschlüssen eines Servers verbunden sind, und den iDRAC-dedizierten Anschluss ermittelt.

Sie können die Details der Informationen zur Server-Anschlussverbindung unter den **iDRAC NIC**- und **NIC**-Objekten im Bereich **Detail View** (Detailansicht) der **Diagram View** (Übersichtsanzeige) anzeigen. Zusammen mit den Bestandsdateninformationen der einzelnen NIC werden die Gehäuse-ID-Informationen des Switches und die Port-ID-Informationen angezeigt.

Diese Funktion ist für Server verfügbar, die über die iDRAC- und iSM-Methoden der (lizenzierter) Überwachungsfunktion für Dell Server und Rack-Workstations ermittelt werden.

ANMERKUNG: Diese Funktion wird nur für die 14. Generation der PowerEdge-Server unterstützt.

Dell Einheitenmonitore für die (iSM-)Überwachungsfunktion für Server und Rack-Workstations

Überwacht und beurteilt die verschiedenen Bedingungen, die in den überwachten Objekten auftreten können.

Tabelle 20. Dell Einheitenmonitore für die (iSM-)Überwachungsfunktion für Server und Rack-Workstations

Objekt	Einheitenmonitor
Dell Server	
Dell Server mit Verbindung als ausführendes Konto	Regelmäßig
Dell Server-Einheitenmonitor	Regelmäßig
Dell Server-Netzteil	
Dell Server-Netzteilereinheit	Regelmäßig

Objekt	Einheitenmonitor
Dell Server-Prozessorgruppe	
Dell Server-Prozessorgruppe	Regelmäßig
Dell Server Chassis Controller Sensor	
Dell Server Chassis Controller Sensor	Regelmäßig
Dell Speicher-Controller	
Dell Server-Speicher-Controller	Regelmäßig
Dell Server-Controller-Akku	
Dell Server-Controller-Akkueinheit	Regelmäßig
Dell Akkusensor	
Funktionszustand für Dell Server-Akkusensor	Regelmäßig
Dell Akkusensorgruppe	
Funktionszustand für Dell Server-Akkugruppensensor	Regelmäßig
Dell Stromsensor	
Funktionszustand für Dell Stromsensor	Regelmäßig
Dell Lüftersensor	
Funktionszustand für Dell Server-Lüftersensor	Regelmäßig
Dell Lüftersensorgruppe	
Funktionszustand für Dell Lüftergruppensensor	Regelmäßig
Dell Eingriffssensor	
Funktionszustand für Dell Server-Eingriffssensor	Regelmäßig
Dell Modular-Blade-Server mit Betriebssystem	
Dell Server mit Verbindung als ausführendes Konto	Regelmäßig
Dell Server-Einheitenmonitor	Regelmäßig
Dell Modular-Blade-Server ohne Betriebssystem	
Dell Server mit Verbindung als ausführendes Konto	Regelmäßig
Dell Server-Einheitenmonitor	Regelmäßig

Objekt	Einheitenmonitor
Monolithischer Dell Server mit Betriebssystem	
	Dell Server mit Verbindung als ausführendes Konto Regelmäßig
	Dell Server-Einheitenmonitor Regelmäßig
Monolithischer Dell Server ohne Betriebssystem	
	Dell Server mit Verbindung als ausführendes Konto Regelmäßig
	Dell Server-Einheitenmonitor Regelmäßig
Dell Netzwerkschnittstellengruppe	
	Dell Server-Netzwerkschnittstellengruppe Regelmäßig
Dell iDRAC-Netzwerkschnittstelle	
	iDRAC-Netzwerkschnittstelleneinheit auf dem Dell Server Regelmäßig
Dell Server Capacity Threshold Check	
	Dell Server Capacity Threshold Check Regelmäßig
Dell Server Host NIC	
	Dell Server Host NIC Regelmäßig
Dell Serverlizenz	
	Dell Serverlizenz Regelmäßig
Dell Serverlizenzgruppe	
	Dell Serverlizenzgruppe Regelmäßig
Physikalische Netzwerkschnittstelle	
	Dell Server-Netzwerkschnittstelleneinheit Regelmäßig
PCIe-SSD-Rückwandplatine	
	PCIe-SSD-Rückwandplatine auf dem Dell Server Regelmäßig
PCIe-SSD-Extender	
	PCIe-SSD-Extender auf dem Dell Server Regelmäßig
Physische PCIe-SSD-Festplatte	
	Vorhergesagter Fehler der Festplatte auf der physischen PCIe-SSD-Festplatte auf dem Dell Server Regelmäßig

Objekt		Einheitenmonitor
	Primärer Status der physischen PCIe-SSD-Festplatte auf dem Dell Server	Regelmäßig
Dell Server-SD-Karte		
	Dell Server-SD-Karte	Regelmäßig
	Dell Server-SD-Kartengruppe	Regelmäßig
Dell Server-Konnektorgehäuse		
	Dell Server-Konnektorgehäuse	Regelmäßig
Dell Speicher-Controller-Gehäuse-EMM		
	Dell Server-Gehäuse-EMM	Regelmäßig
Gehäuselüftersensor für Dell Speicher-Controller		
	Gehäuselüftersensor für Dell Server	Regelmäßig
Physische Festplatte für Dell Speicher-Controller-Gehäuse		
	Externe physische Festplatte für Dell Server-Gehäuse	Regelmäßig
Dell Speicher-Controller-Gehäusenetzteil		
	Dell Server-Gehäusenetzteil	Regelmäßig
Gehäusetemperatursensor für Dell Speicher-Controller		
	Dell Server-Temperatursensor	Regelmäßig
Interne physische Festplatte für Dell Speicher-Controller		
	Interne physische Festplatteneinheit für Dell Server	Regelmäßig
Physische Festplatte für Dell Speicher-Controller		
	Direkt verbundene physische Festplatte für Dell Server-Controller	Regelmäßig
Dell Speichergruppe		
	Dell Server-Speicher	Regelmäßig
Virtuelle Festplatte für Dell Speicher		
	Virtuelle Festplatteneinheit für Dell Server-Controller	Regelmäßig
Dell Temperatursensor		
	Funktionszustand des Dell Server-Temperatursensors	Regelmäßig

Objekt	Einheitenmonitor	
Dell Temperatursensorgruppe		
	Funktionszustand der Dell Server-Temperatursensorgruppe	Regelmäßig
Dell Spannungssensor		
	Funktionszustand des Dell Server-Spannungssensors	Regelmäßig
Dell Spannungssensorgruppe		
	Spannungsgruppe für Dell Server-Sensoren	Regelmäßig

Regeln

Der folgende Abschnitt führt die Regeln für die (lizenzierte) Überwachungsfunktion für Server und Rack-Workstations auf.

Verarbeitungsregeln für Dell Systemereignisse

Die Dell EMC Server Management Pack Suite verarbeitet Regeln von Dell Servern.

Dell Server

Alle Informations-, Warnungs- und kritischen Ereignisse für Dell Server, die mit der (lizenzierten) Server- und Rack-Überwachungsfunktion ermittelt wurden, verfügen über eine entsprechende Ereignisregel.

Jede dieser Regeln wird anhand der folgenden Kriterien verarbeitet:

- Quellename = „Lifecycle Controller-Protokoll“
- Ereignisnummer = Tatsächliche Ereignis-ID des Ereignisses
- Datenanbieter = Ereignisprotokoll des Windows-Systems

Tasks

Tasks werden im Fenster **Tasks** der OpsMgr-Konsole angezeigt. Wenn Sie ein Gerät oder eine Komponente auswählen, werden die relevanten Tasks im Fenster **Tasks** angezeigt.

Task-Zusammenfassung

Ausführen von Tasks mit der (lizenzierten) Überwachungsfunktion für Server und Rack-Workstations

Die folgende Tabelle bietet einen Überblick über die Tasks, die Sie mit der (lizenzierten) Überwachungsfunktion für Server und Rack-Workstations ausführen können:

Tabelle 21. Zusammenfassung der Tasks, die unter Verwendung der iSM-Methode von der (lizenzierten) Überwachungsfunktion für Server und Rack-Workstations ermittelt werden

Task	Beschreibung
Überprüfen der Knotenschnittstellen	Überprüft, ob der ausgewählten Dell Server und die zugehörige Schnittstelle WMI erreichbar oder nicht erreichbar sind.
Garantieinformationen abrufen	Ruft die Garantieinformationen für das ausgewählte System ab. ANMERKUNG: Zum Abrufen der Garantieinformationen benötigen Sie eine aktive Internetverbindung.
Remote-iDRAC-Hardware-Reset	Führt einen Remote-iDRAC-Reset-Vorgang durch, ohne den Server herunterfahren zu müssen. ANMERKUNG: Dieser Task ist nur für Server verfügbar, die über iSM ermittelt werden.
Dell License Manager starten	Startet Dell License Manager auf dem Verwaltungssystem. ANMERKUNG: Dell License Manager kann nur gestartet werden, wenn ein Windows- oder Linux-Betriebssystem installiert und auch Dell License Manager installiert ist.
Dell OpenManage Power Center starten	Startet die Dell OpenManage Power Center-Konsole für das ausgewählte System. ANMERKUNG: Das Starten von OpenManage Power Center ist nur möglich, wenn das Windows- oder Linux-Betriebssystem, OpenManage Server Administrator und Dell OpenManage Power Center auf dem Verwaltungsknoten installiert sind.
Starten der Dell Remote-Zugriffskonsole	Startet die iDRAC-Konsole für die ermittelten Dell Server und Rack-Workstations, die auf einer Lizenz basieren.
Remote Desktop starten (für monolithischen Server)	Startet den Remote Desktop für das ausgewählte System. ANMERKUNG: Das Starten von Remote Desktop ist nur möglich, wenn das Windows-Betriebssystem installiert und Remote Desktop auf dem Verwaltungsknoten manuell aktiviert wurde.

Überprüfen der Knotenschnittstellen

Der Task **Knotenschnittstellen überprüfen** prüft, ob der ausgewählte Dell Server und die entsprechende Schnittstelle WMI erreichbar oder nicht erreichbar sind.

So überprüfen Sie die Knotenschnittstellen:

- 1 Navigieren Sie in der OpsMgr-Konsole zu einer Dell **Übersichtsanzeige**, einer **Statusanzeige** oder einer **Warnungsanzeige**.
- 2 Wählen Sie den gewünschten Dell Server über die **Diagram Views** (Übersichtsanzeigen) oder die **State Views** (Statusanzeigen) oder eine Warnung in den **Alert Views** (Warnungsanzeigen) aus.
- 3 Wählen Sie im Fenster **Tasks** die Optionen **Dell Server Tasks > Check Node Interfaces** (Knotenschnittstellen überprüfen) aus.

Der Task zeigt eine Zusammenfassung der Erreichbarkeitsüberprüfung und nach erfolgreichem Abschluss des Tasks eine Schnittstellenüberprüfung an.

Garantieinformationen abrufen

Sie können diesen Task verwenden, um den Garantiestatus des ausgewählten Dell Servers abzurufen.

So rufen Sie Garantieinformationen ab:

- 1 Navigieren Sie in der OpsMgr-Konsole zu einer Dell **Übersichtsanzeige**, einer **Statusanzeige** oder einer **Warnungsanzeige**.
- 2 Wählen Sie den gewünschten Dell Server in einer beliebigen **Übersichtsanzeige** oder **Statusanzeige** oder eine Warnung in der **Warnungsanzeige**.
- 3 Wählen Sie im Fenster **Tasks** die Optionen **Dell Server-Tasks** > **Garantieinformationen abrufen** aus.

Remote-iDRAC-Hardware-Reset

Mit dieser Funktion kann der Administrator einen Remote-iDRAC-Reset-Vorgang durchführen, ohne den Server herunterfahren zu müssen. Unter Verwendung von iDRAC können Sie die unterstützten Server auf kritische Systemhardware-, Firmware- oder Software-Probleme überwachen. Manchmal reagiert iDRAC aus verschiedenen Gründen nicht. In solchen Situationen müssen Sie eventuell den Server ausschalten, indem Sie ihn von der Steckdose trennen; daraufhin wird der iDRAC zurückgesetzt.

Wenn der iDRAC nicht mehr reagiert, können Sie mithilfe der Funktion des Remote-iDRAC-Hardware-Resets einen Remote-iDRAC-Reset-Vorgang durchführen, ohne den Server ausschalten zu müssen (iDRAC-Hard-Reset). Die Funktion des Remote-iDRAC-Hard-Resets ist standardmäßig aktiviert.

Diese Funktion ist für Server verfügbar, die über iSM unter Verwendung von WMI ermittelt wurden. Weitere Informationen zu dieser Funktion finden Sie im *iDRAC Service Module Installation Guide (Installationshandbuch für iDRAC-Service-Modul)* sowie im Abschnitt **Remote-iDRAC-Hardware-Reset** im *iDRAC 8/7 v2.30.30.30 User's Guide (Benutzerhandbuch für iDRAC 8/7 v2.30.30.30)* unter support.dell.com.

Durchführen eines Remote-iDRAC-Hard-Resets

In diesem Abschnitt werden die Schritte zur Durchführung eines Remote-iDRAC-Hard-Resets für ein Gerät erläutert, das über iSM unter Verwendung von WMI ermittelt wurde.

Um den iDRAC per Fernzugriff zurückzusetzen, müssen Sie zunächst sicherstellen, dass Sie über Administratorrechte auf dem Host-Betriebssystem verfügen.

Um den iDRAC per Fernzugriff zurückzusetzen, führen Sie folgende Schritte durch:

- 1 Starten Sie die OpsMgr-Konsole, und klicken Sie auf **Überwachung**.
- 2 Klicken Sie auf **Dell > Statusanzeigen > Server (iSM)**.
Die Zustandsdetails werden angezeigt, und die über iSM unter Verwendung von WMI ermittelten Server werden im rechten Fensterbereich angeführt.
- 3 Wählen Sie einen Server aus, für den Sie den iDRAC per Fernzugriff zurücksetzen möchten.
- 4 Klicken Sie in der Liste der **Dell Server-Tasks** im rechten Fensterbereich auf **iDRAC Hard-Reset**.
Das Fenster „Task ausführen – iDRAC Hard-Reset“ wird angezeigt.
- 5 Klicken Sie auf **Ausführen**, um den Vorgang zu bestätigen.
Das Fenster **Task-Status – iDRAC Hard-Reset** wird mit dem Reset-Status angezeigt.
- 6 Klicken Sie auf **Schließen**.

Der iDRAC wurde per Fernzugriff erfolgreich zurückgesetzt.

Dell License Manager starten

Der Task **Launch Dell License Manager** ermöglicht das Starten von Dell License Manager auf Verwaltungssystemen. Dell License Manager ist ein Tool für die Bereitstellung von und Berichterstattung über 1:n-Lizenzen für Dell iDRAC-Lizenzen.

① **ANMERKUNG:** Wenn Dell License Manager nicht im Standardpfad installiert wurde, erstellen Sie einen neuen Task, um Dell License Manager zu starten. Weitere Informationen finden Sie unter [Erstellen eines Start-Tasks für License Manager](#).

So starten Sie Dell License Manager:

- 1 Navigieren Sie in der OpsMgr-Konsole zu einer Dell **Übersichtsanzeige**, einer **Statusanzeige** oder einer **Warnungsanzeige**.
- 2 Wählen Sie den gewünschten Dell Server in einer beliebigen **Übersichtsanzeige** oder **Statusanzeige** oder eine Warnung in der **Warnungsanzeige**.
- 3 Wählen Sie im Fenster **Task** die Optionen **Dell Server Tasks > Launch Dell License Manager** (Dell Server-Tasks > Dell License Manager starten) aus.

Dell OpenManage Power Center starten

① **ANMERKUNG:** OpenManage Server Administrator kann nur gestartet werden, wenn ein Windows- oder Linux-Betriebssystem und Dell OpenManage Server Administrator auf dem Verwaltungsknoten installiert sind.

Der Task **Dell OpenManage Power Center starten** ermöglicht das Starten der OpenManage Power Center-Konsole.

So starten Sie den OpenManage Power Center:

- 1 Navigieren Sie in der OpsMgr-Konsole zu einer Dell **Übersichtsanzeige**, einer **Statusanzeige** oder einer **Warnungsanzeige**.
- 2 Wählen Sie den gewünschten Dell Server in einer beliebigen **Übersichtsanzeige** oder **Statusanzeige** oder eine Warnung in der **Warnungsanzeige**.
- 3 Wählen Sie im Fenster **Tasks** die Optionen **Dell Server-Tasks > Dell Open Manage Power Center starten** aus.

Starten der Dell Remote-Zugriffskonsole

So starten Sie die Dell Remote-Zugriffskonsole:

- 1 Navigieren Sie in der OpsMgr-Konsole zu einer Dell **Übersichtsanzeige**, einer **Statusanzeige** oder einer **Warnungsanzeige**.
- 2 Wählen Sie den gewünschten Dell Server in einer beliebigen **Übersichtsanzeige** oder **Statusanzeige** oder eine Warnung in der **Warnungsanzeige**.
- 3 Wählen Sie im Fenster **Task** die Optionen **Dell Server Tasks > Launch Dell Remote Access Console** (Dell Remote-Zugriffskonsole starten) aus.

Remote Desktop starten (für monolithischen Server)

① **ANMERKUNG:** Das Starten von Remote Desktop ist nur möglich, wenn das Windows-Betriebssystem installiert und Remote Desktop auf dem Verwaltungssystem manuell aktiviert wurde.

① **ANMERKUNG:** Der Remote-Desktop-Task verwendet den Hostnamen, um eine Verbindung zum Verwaltungsserver eines Systems herzustellen. Wenn der Verwaltungsserver den Hostnamen nicht auflösen kann, fügen Sie den Hostnamen und die IP-Adresse zu einer Route zum Server hinzu; verwenden Sie dazu den Hostnamen, der auf dem Verwaltungsserver konfiguriert wurde.

So starten Sie Remote Desktop über die OpsMgr-Konsole:

- 1 Navigieren Sie in der OpsMgr-Konsole zu einer Dell **Übersichtsanzeige**, einer **Statusanzeige** oder einer **Warnungsanzeige**.
- 2 Wählen Sie den gewünschten Dell Server in einer beliebigen **Übersichtsanzeige** oder **Statusanzeige** oder eine Warnung in der **Warnungsanzeige**.

- 3 Wählen Sie im Fenster **Tasks** die Optionen **Dell Server-Tasks > Remote Desktop starten (für monolithische Server)** aus.

DRAC-Überwachungsfunktion

Die DRAC-Überwachungsfunktion unterstützt die Ermittlung und Überwachung verschiedener Generationen von iDRAC – iDRAC6-, iDRAC7- und iDRAC8-Systemen unter Verwendung von SNMP.

Themen:

- Ermittlung und Gruppierung
- Überwachung
- Dell Einheitenmonitore der DRAC-Überwachungsfunktion
- Regeln
- Tasks

Ermittlung und Gruppierung

Die Dell EMC Server Management Pack Suite ermöglicht Ihnen die Ermittlung und Klassifizierung von Dell Remote Access Controllern (DRAC) und von Integrated DRAC (iDRAC).

In der folgenden Tabelle werden die Details der Hardware-Ermittlung und -Gruppierung nach Dell Server Management Pack Suite aufgelistet.

Tabelle 22. Ermittlung und Gruppierung von Dell Hardware.

Gruppe	Übersichtsanzeige	Hardware-Typ
Dell Remote Access Controller	Remote Access Controller-Gruppe	Modulare und monolithische iDRAC-Instanzen. ⓘ ANMERKUNG: Die DRAC-Überwachungsfunktion bietet keine Unterstützung bei der Ermittlung von <i>xx0x</i> iDRAC Modular-Controllern. Sie können diese Geräte über die Scalable Edition der Überwachungsfunktion für Server und Rack-Workstations verwalten.

Ermittlung von DRAC-Geräten

Die DRAC-Geräte müssen als Netzwerkgeräte unter dem Abschnitt **Administration** der OpsMgr-Konsole ermittelt werden. So ermitteln Sie DRAC-Geräte:

- 1 Melden Sie sich als OpsMgr-Administrator am Verwaltungsserver an.
- 2 Klicken Sie auf der OpsMgr-Konsole auf **Verwaltung**.
- 3 Klicken Sie im unteren Bereich des Navigationsfensters auf **Ermittlungsassistent**.
- 4 Führen Sie den **Ermittlungsassistenten** aus, wählen Sie **Netzwerkgeräte** aus, und folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm.

Weitere Informationen finden Sie in der OpsMgr-Dokumentation unter technet.microsoft.com.

- 5 Geben Sie auf dem Bildschirm **Gerätekonsole hinzufügen** in OpsMgr die IP-Adresse ein, die Sie scannen möchten, und wählen Sie das entsprechende **ausführende Konto** über das Drop-Down-Feld „**Ausführen als**“-Konto für SNMP V1 oder V2 aus.
- 6 Aktivieren Sie die DRAC-Überwachungsfunktion mithilfe des **Feature Management Dashboards**.

Skalierbarkeitsempfehlungen für OpsMgr

Verwenden Sie bei der Verwaltung einer großen Anzahl von Netzwerkgeräten in einem verteilten Setup dedizierte Ressourcen-Pools mit Verwaltungsservern für jeden einzelnen Gerätetyp, wenn die gleiche Verwaltungsgruppe auch zum Verwalten von Geräten verwendet wird, die über die Überwachungsfunktion für Server und Rack-Workstations ermittelt werden.

Ermittlungen durch die DRAC-Überwachungsfunktion

Tabelle 23. Ermittlungen durch die DRAC-Überwachungsfunktion.

Ermitteltes Objekt	Beschreibung
iDRAC-Ermittlung	Ermittelt alle unterstützten Integrated Dell Remote Access Controller.
Ermittlung der integrierten Dell Remote-Zugriffsmodulargruppe	Ermittelt den Gehäusenamen und die Gehäuse-Service-Tag-Nummer der integrierten Dell Remote-Zugriffs-Controller für Modulare Systeme.
Modulare iDRAC6-Ermittlung	Ermittelt die iDRAC6 (modulare) Gruppe.
Monolithische iDRAC6-Ermittlung	Ermittelt die iDRAC6 (monolithische) Gruppe.
Modulare iDRAC7-Ermittlung	Ermittelt die iDRAC7 (modulare) Gruppe.
Monolithische iDRAC7-Ermittlung	Ermittelt die iDRAC7 (monolithische) Gruppe.
Modulare iDRAC8-Ermittlung	Ermittelt die iDRAC8 (modulare) Gruppe.
Monolithische iDRAC8-Ermittlung	Ermittelt die iDRAC8 (monolithische) Gruppe.
Ermittlung der Dell Remote-Zugriffsgruppe	Ermittelt die Dell Remote-Zugriffsgruppe und befüllt iDRAC.
Ermittlung der integrierten monolithischen Dell Remote-Zugriffsgruppe	Ermittelt die integrierte monolithische Remote-Zugriffsgruppe und iDRAC (monolithisch).
Ermittlung der integrierten Dell Remote-Zugriffsmodulargruppe	Ermittelt und befüllt die iDRAC- (Modular-)Gruppe.

Überwachung

Nach dem Installieren der Dell EMC Server Management Pack Suite können Sie im Bereich **Monitoring** (Überwachen) des OpsMgr die Anzeigen auswählen, die vollständige Informationen über den Funktionszustand der ermittelten Dell DRAC-Geräte bereitstellen. Die DRAC-Überwachungsfunktion erkennt und überwacht den Funktionszustand der Dell DRAC-Geräte. Die Gehäuseüberwachung schließt die Überwachung des Funktionszustands der Dell DRAC-Geräte ein, sowohl in regelmäßigen Abständen als auch nach dem Auftreten von Ereignissen. Die [Severity Level Indicators](#) (Schweregradanzeigen) zeigen den Funktionszustand der Dell DRAC-Geräte im Netzwerk an.

① **ANMERKUNG:** Um den Status von DRAC-Geräten zu überwachen, ordnen Sie die Communityzeichenfolge „Ausführen als“-Konto dem SNMP-Überwachungskonto mit dem Ziel als Dell Remote Access Controller-Klasse oder dem entsprechenden DRAC-Objekt zu (wenn Sie unterschiedliche „Ausführen als“-Konten für verschiedene DRAC-Geräte haben).

Anzeigen

Die Dell Server Management Pack Suite bietet die folgenden Anzeigetypen für die Überwachung unter **Dell > Monitoring** (Dell > Überwachen) auf der OpsMgr-Konsole:

- [Warnungsanzeigen](#)
- [Übersichtsanzeigen](#)
- [Statusanzeigen](#)

Warnungsanzeigen

Diese Ansicht dient der Verwaltung von Hardware- und Speicherereignissen auf Dell DRAC-Geräten. Von DRAC-Geräten gesendete SNMP-Traps und Plattformereignis-Traps (PET) werden durch die DRAC-Überwachungsfunktion angezeigt.

Anzeigen von Warnungen auf der OpsMgr-Konsole

So zeigen Sie Warnungen auf der OpsMgr-Konsole an:

- 1 Starten Sie die OpsMgr-Konsole, und klicken Sie auf **Überwachung**.
- 2 Klicken Sie auf **Dell > Warnungsanzeigen**.

Die folgenden **Warnungsanzeigen** werden angezeigt:

- **PET-Traps** – Diese Warnungen enthalten Informationen zu PET-Traps von iDRAC6-, iDRAC7- und iDRAC8-Geräten.
 - **Remote-Zugriff-Traps** – Diese Warnungen enthalten Informationen zu SNMP-Traps von iDRAC6-, iDRAC7- und iDRAC8-Geräten.
- 3 Wählen Sie eine Warnung aus, um Details im Fenster **Warnungsdetails** anzuzeigen.

Auf der rechten Seite der einzelnen **Warnungsanzeigen** werden die Warnungen angezeigt, die den von Ihnen festgelegten Kriterien entsprechen, z. B. Warnungsschweregrad, Lösungsstatus oder Warnungen, die Ihnen zugeordnet sind.

Übersichtsanzeigen

Die **Übersichtsanzeige** bietet eine hierarchische und grafische Darstellung aller Dell DRAC-Geräte im Netzwerk.

Anzeigen von Übersichten auf der OpsMgr-Konsole

So zeigen Sie die Übersicht für DRAC-Überwachungsfunktion auf der OpsMgr-Konsole an:

- 1 Starten Sie die OpsMgr-Konsole, und klicken Sie auf **Überwachen > Dell > Diagrammanzeigen**.
- 2 Wechseln Sie im Fenster **Überwachen** auf der linken Seite zum Ordner **Übersichtsanzeigen**, um folgende Ansichten anzuzeigen:
 - [Vollständige Übersichtsanzeige](#)
 - [Remote Access Controller-Gruppe](#)
- 3 Wählen Sie eine beliebige **Übersichtsanzeige** aus.
Im rechten Fenster werden die ausgewählten Dell Geräte hierarchisch und grafisch dargestellt.
- 4 Wählen Sie aus der Übersicht eine Komponente aus, um Details im Fenster **Detailansicht** anzuzeigen.

Remote Access Controller-Gruppe

Die Übersichtsansicht **Remote Access Controllers Group** bietet eine grafische Darstellung aller iDRAC6-, iDRAC7- und iDRAC8-Geräte. Wählen Sie aus der Übersicht eine Komponente aus, um Details im Fenster **Detailansicht** anzuzeigen.

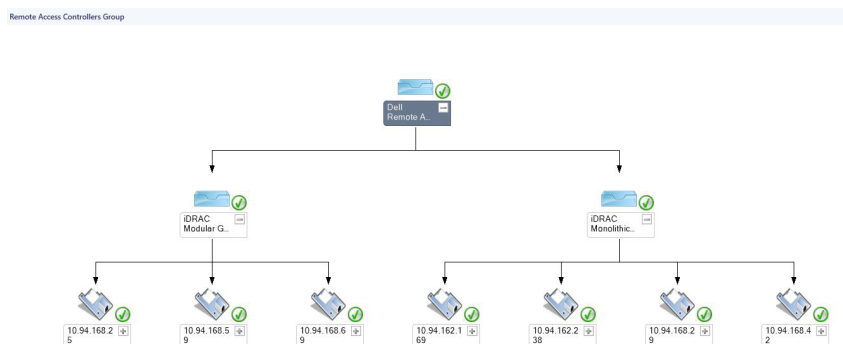


Abbildung 5. Übersicht der Remote-Zugriffs-Controller-Gruppe

Statusanzeigen

Diese Ansicht ist für die Anzeige des Funktionszustands der Dell DRAC-Geräte verfügbar. Klicken Sie in der OpsMgr-Konsole auf **Monitoring > Dell > State Views > DRAC** (Überwachen > Dell > Statusanzeigen > DRAC). Der Status der einzelnen Dell DRAC-Geräte, die von OpsMgr im Netzwerk verwaltet werden, wird angezeigt.

Der Zustand einer Komponente wird durch die Überprüfung der ungelösten Alerts abgeleitet, die der Komponente zugeordnet sind. **Schweregradanzeigen** Unter **Severity Level Indicators** (Schweregradanzeigen) werden die unterschiedlichen von der Dell EMC Server Management Pack Suite verwendeten Statuskomponenten mit den jeweils zugehörigen Schweregraden erläutert.

Dell Einheitenmonitore der DRAC-Überwachungsfunktion

Überwacht und beurteilt die verschiedenen Bedingungen, die in den entsprechenden überwachten DRAC-Objekten auftreten können.

Tabelle 24. Dell Einheitenmonitore der DRAC-Überwachungsfunktion

Objekt	Einheitenmonitor
Modularer iDRAC6	
Dell Remote-Zugriffs-Status	Ereignis und regelmäßig
Monolithischer iDRAC6	
Dell Remote-Zugriffs-Status	Ereignis und regelmäßig
Modularer iDRAC7	

Objekt	Einheitenmonitor	
① ANMERKUNG: Bei modularen und monolithischen iDRAC7-Servern werden die Dell RAC-Regel-basierten und Dell RAC-Auslöser-basierten Einheitenmonitore deaktiviert.		
	Dell Remote-Zugriffs-Status	Ereignis und regelmäßig
	Globaler Controller-Status	Ereignis und regelmäßig
	Globaler Controller-Speicherstatus	Ereignis und regelmäßig
Monolithischer iDRAC7		
	Dell Remote-Zugriffs-Status	Ereignis und regelmäßig
	Globaler Controller-Status	Ereignis und regelmäßig
	Globaler Controller-Speicherstatus	Ereignis und regelmäßig
Modularer iDRAC8		
① ANMERKUNG: Bei modularen und monolithischen iDRAC8-Servern werden die Dell RAC-Regel-basierten und Dell RAC-Auslöser-basierten Einheitenmonitore deaktiviert.		
	Dell Remote-Zugriffs-Status	Ereignis und regelmäßig
	Globaler Controller-Status	Ereignis und regelmäßig
	Globaler Controller-Speicherstatus	Ereignis und regelmäßig
Monolithischer iDRAC8		
	Dell Remote-Zugriffs-Status	Ereignis und regelmäßig
	Globaler Controller-Status	Ereignis und regelmäßig
	Globaler Controller-Speicherstatus	Ereignis und regelmäßig

Regeln

Der folgende Abschnitt enthält die für die Dell DRAC-Überwachungsfunktion spezifischen Regeln.

Verarbeitungsregeln für Dell Systemereignisse

Die Dell EMC Management Pack Suite verarbeitet die Regeln von DRAC-Traps.

DRAC-Geräte

Alle informativen, Warn- und kritischen SNMP-Traps für DRAC/CMC besitzen eine entsprechende SNMP-Trap-Regel.

Jede dieser Regeln wird anhand der folgenden Kriterien verarbeitet:

- Quellename = „Name oder IP-Adresse von DRAC/CMC“
- OID = Tatsächliche Trap-ID des DRAC/CMC SNMP-Trapereignisses
- Datenanbieter = SNMP-Trap

① ANMERKUNG: Informationswarnungen sind standardmäßig ausgeschaltet. Um diese Warnungen zu erhalten, importieren Sie das Informationswarnungs- Management Pack.

Tasks

Tasks werden im Fenster **Tasks** der OpsMgr-Konsole angezeigt. Wenn Sie ein Gerät oder eine Komponente auswählen, werden die relevanten Tasks im Fenster **Tasks** angezeigt.

Task-Zusammenfassung

Ausführen von Dell Tasks unter Verwendung des DRAC

In der folgenden Tabelle wird eine Zusammenfassung aller Dell Tasks angezeigt, die mit dem DRAC ausgeführt werden:

Tabelle 25. Dell Tasks unter Verwendung des DRAC

Task	Beschreibung
Check Node Interfaces	Überprüft, ob das ausgewählte Dell DRAC/iDRAC-Gerät und die zugehörige Schnittstelle SNMP erreichbar oder nicht erreichbar sind.
Dell License Manager starten	Startet Dell License Manager auf dem Verwaltungssystem.
Starten der Dell Remote-Zugriffskonsole	Startet die DRAC-Konsole für die ermittelte DRAC.
Starten von Remote Desktop	Startet den Remote Desktop für das ausgewählte System. ① ANMERKUNG: Diese Funktion ist nur auf Systemen mit iDRAC7 und iDRAC8 verfügbar.
Server Administrator starten	Startet den Server Administrator. ① ANMERKUNG: <ul style="list-style-type: none"> • Die Server Administrator-Konsole wird nur gestartet, wenn der Server Administrator auf der Standardschnittstelle konfiguriert ist. • Diese Funktion ist nur auf Systemen mit iDRAC7 und iDRAC8 verfügbar.

Dell Remote Access Controller- (DRAC-)Tasks

Überprüfen der Knotenschnittstellen

Der Task **Check Nodes Interfaces** (Knotenschnittstellen überprüfen) prüft, ob das ausgewählte DRAC/iDRAC-Gerät und die entsprechende Schnittstelle SNMP erreichbar oder nicht erreichbar sind.

So überprüfen Sie die Knotenschnittstellen:

- 1 Navigieren Sie in der OpsMgr-Konsole zu einer Dell **Übersichtsanzeige**, einer **Statusanzeige** oder einer **Warnungsanzeige**.
- 2 Wählen Sie das gewünschte Dell DRAC/iDRAC-Gerät in einer der Dell **Diagram Views** (Übersichtsanzeigen) oder **Status Views** (Statusanzeigen) oder einer Warnung in den **Alerts Views** (Warnungsanzeigen) aus.
- 3 Wählen Sie im Fenster **Tasks** die Optionen **Dell Remote Access Controller-Tasks > Knotenschnittstellen überprüfen** aus.

Der Task zeigt eine Zusammenfassung der Überprüfung der Erreichbarkeit und nach erfolgreichem Abschluss des Tasks eine Schnittstellenüberprüfung an.

Dell License Manager starten

Der Task **Dell License Manager starten** ermöglicht das Starten von Dell License Manager auf Verwaltungssystemen. Dell License Manager ist ein Eins-zu-viele-Lizenzbereitstellungs- und Berichtstool für Dell iDRAC-Lizenzen.

ANMERKUNG: Wenn Dell License Manager nicht unter dem Standardpfad installiert wurde, erstellen Sie einen neuen Task, um Dell License Manager zu starten. Weitere Informationen finden Sie unter [Erstellen eines Start-Tasks für License Manager](#).

So starten Sie Dell License Manager:

- 1 Navigieren Sie in der OpsMgr-Konsole zu einer der folgenden Dell Anzeigen: **Übersichtsanzeigen**, **Zustandsanzeigen** oder **Warnungsanzeigen**.
- 2 Wählen Sie das gewünschte Dell DRAC/iDRAC-Gerät in einer beliebigen **Übersichtsanzeige** oder **Statusanzeige** oder eine Warnung aus der **Warnungsanzeige**.
- 3 Wählen Sie im Fenster **Tasks** die Optionen Dell **Remote Access Controller-Tasks > Dell License Manager starten** aus.

Starten der Dell Remote-Zugriffskonsole

Sie können diesen Task zum Starten der Dell Remote-Zugriffskonsole verwenden, wenn DRAC auf dem Dell System installiert ist.

So starten Sie die Dell Remote-Zugriffskonsole:

- 1 Navigieren Sie in der OpsMgr-Konsole zu einer Dell **Übersichtsanzeige**, einer **Statusanzeige** oder einer **Warnungsanzeige**.
- 2 Wählen Sie das gewünschte DRAC/iDRAC-Gerät aus einer der **Übersichts-** oder **Statusanzeigen** oder eine Warnung aus der **Warnungsanzeige** aus.
- 3 Wählen Sie im Fenster **Tasks** die Option **Dell Remote Access Controller-Tasks > Dell Remote-Zugriffskonsole starten** aus.

Starten von Remote Desktop

ANMERKUNG:

- Die Funktion „Remote Desktop“ ist nur auf Systemen mit iDRAC7 und iDRAC8 verfügbar.
- Der Start von Remote Desktop ist nur dann möglich, wenn Remote Desktop manuell über den Verwaltungsknoten aktiviert wird.

So starten Sie Remote Desktop:

- 1 Navigieren Sie in der OpsMgr-Konsole zu einer der folgenden Dell Anzeigen: **Übersichtsanzeigen**, **Zustandsanzeigen** oder **Warnungsanzeigen**.
- 2 Wählen Sie das gewünschte Dell DRAC/iDRAC-Gerät in einer beliebigen **Übersichtsanzeige** oder **Statusanzeige** oder eine Warnung aus der **Warnungsanzeige**.
- 3 Wählen Sie im Fenster **Tasks** die Option **Dell Remote Access Controller-Tasks > Remote Desktop starten** aus.

Dell OpenManage Server Administrator starten

① ANMERKUNG:

- Die Konsole OpenManage Server Administrator (OMSA) wird nur gestartet, wenn der Server Administrator auf der Standardschnittstelle konfiguriert ist.
- Die Server Administrator-Funktion ist nur auf Systemen mit iDRAC7 und iDRAC8 verfügbar.

So starten Sie Server Administrator:

- 1 Navigieren Sie in der OpsMgr-Konsole zu einer der folgenden Dell Anzeigen: **Übersichtsanzeigen**, **Zustandsanzeigen** oder **Warnungsanzeigen**.
- 2 Wählen Sie das gewünschte Dell DRAC/iDRAC-Gerät in einer der **Übersichtsanzeigen** oder **Zustandsanzeigen** oder eine Warnung in den **Warnungsanzeigen** aus.
- 3 Wählen Sie im Bereich **Tasks** die Option **Dell Remote Access Controller-Tasks > Server Administrator starten** aus.

Gehäuseüberwachungsfunktion

Die Gehäuseüberwachungsfunktion unterstützt die Ermittlung und Überwachung von Chassis Management Controller (CMC) auf PowerEdge FX2/FX2s-, PowerEdge VRTX-, PowerEdge M1000e- und Dell OEM Ready-Gehäusen unter Verwendung des SNMP- oder WS-MAN-Protokolls.

Die Gehäuseüberwachungsfunktion unterstützt außerdem die detaillierte Überwachung individueller Gehäusekomponenten im unterstützten OpsMgr.

Themen:

- [Ermittlung und Gruppierung](#)
- [Überwachung](#)
- [Dell Einheitenmonitore für die Gehäuseüberwachungsfunktion](#)
- [Regeln](#)
- [Tasks](#)

Ermittlung und Gruppierung

Die Dell Server Management Pack Suite ermöglicht Ihnen die Ermittlung und Klassifizierung von Dell Chassis Management Controllern (CMC) sowie PowerEdge FX2/FX2s-, PowerEdge M1000e- und PowerEdge VRTX-Gehäusen.

In der folgenden Tabelle werden die Details der Hardware-Ermittlung und -Gruppierung nach der Gehäuse-Überwachungsfunktion aufgelistet:

Tabelle 26. Ermittlung und Gruppierung von Dell-Hardware

Gruppe	Übersichtsanzeige	Hardware-Typ
Dell CMC	Gehäuse-Management-Controller-Gruppe von Dell (CMC)	CMC-Instanzen im Netzwerk, Gehäusesteckplatzübersicht und Servermodule für CMC.
Dell PowerEdge M1000e	Dell M1000e Gehäuse-Gruppe	PowerEdge M1000e
Dell PowerEdge VRTX	Dell VRTX Gehäuse-Gruppe	PowerEdge VRTX
Dell FX2	Dell FX2 Gehäuse-Gruppe	PowerEdge FX2

Ermitteln von Gehäusegeräten

Die Gehäusegeräte sollten als Netzwerkgeräte unter dem Abschnitt **Administration** der OpsMgr-Konsole ermittelt werden.

So ermitteln Sie Gehäusegeräte:

- 1 Melden Sie sich als OpsMgr-Administrator am Verwaltungsserver an.
- 2 Klicken Sie auf der OpsMgr-Konsole auf **Verwaltung**.
- 3 Klicken Sie im unteren Bereich des Navigationsfensters auf **Ermittlungsassistent**.
- 4 Führen Sie den **Ermittlungsassistenten** aus, wählen Sie **Netzwerkgeräte** aus, und folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm. Weitere Informationen finden Sie in der OpsMgr-Dokumentation unter technet.microsoft.com.

ANMERKUNG: Wählen Sie das „Ausführen als“-Konto aus, das für die Ermittlung der Gehäusegeräte erstellt wurde. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt „Configuring Dell Chassis Management Controller feature for correlating Server modules with Chassis slot summary“ (Konfigurieren der Dell Chassis Management Controller-Funktion zur Korrelation von Servermodulen mit Gehäusesteckplatzübersicht) des Installationshandbuchs *Dell EMC Server Management Pack Suite Version 7.0 for Microsoft System Center Operations Manager Installation Guide* unter dell.com/OMConnectionsEnterpriseSystemsManagement.

- 5 Geben Sie auf dem Bildschirm **Gerätekonzole hinzufügen** in OpsMgr die IP-Adresse ein, die Sie scannen möchten, und wählen Sie das entsprechende „Ausführen als“-Konto über das Drop-Down-Feld **Ausführen als-Konto** für SNMP V1 oder V2 aus.
- 6 Aktivieren Sie die Überwachungsfunktionen mithilfe des **Feature Management Dashboard**.

Ermittlungen durch die Gehäuseüberwachungsfunktion

Tabelle 27. Ermittlungen durch die Gehäuseüberwachungsfunktion

Ermitteltes Objekt	Beschreibung
Dell CMC-Ermittlung	Ermittelt alle unterstützten Dell CMCs-, Dell PowerEdge FX2-, Dell PowerEdge VRTX-, Dell PowerEdge M1000e- und Dell OEM Ready-Gehäuse.
Dell CMC-Steckplatzermittlung	Ermittelt Steckplätze auf dem CMC-Gerät.
Detaillierte Dell-Gehäuseerkennung	Ermittelt alle Dell-Gehäuse-Komponenten.

Überwachung

Nach dem Installieren der Dell EMC Server Management Pack Suite können Sie im Bereich **Monitoring** (Überwachen) des OpsMgr die Anzeigen auswählen, die vollständige Informationen über den Funktionszustand der ermittelten Dell CMC-Geräte bereitstellen. Die Gehäuseüberwachungsfunktion erkennt und überwacht den Funktionszustand der Dell CMC-Geräte. Die **Severity Level Indicators** (Schweregradanzeigen) zeigen den Funktionszustand der Dell CMC-Geräte im Netzwerk an.

Die Gehäuseüberwachung schließt die Überwachung des Funktionszustands der Dell Gehäusegeräte ein, sowohl in regelmäßigen Abständen als auch nach dem Auftreten von Ereignissen.

ANMERKUNG: Um die ausführliche Gehäuseüberwachung durchzuführen, ordnen Sie die WS-MAN-Anmeldeinformationen für das „Ausführen als“-Konto, das für den Zugriff auf die Dell CMC mit dem Ziel als Dell Modulargehäuse-Klasse oder das jeweilige CMC-Objekt (falls Sie über unterschiedliche „Ausführen als“-Konten für die unterschiedlichen CMC-Geräte verfügen) dem folgenden Profil zu: „Dell CMC Login Account Run As Profile“ (Dell CMC-Anmeldekonto „Ausführen als“-Profil).

Überwachte Hardwarekomponenten

In der folgenden Tabelle finden Sie Informationen zu überwachten Hardwarekomponenten, die in der skalierbaren und Detailfunktion unterstützt werden.

ANMERKUNG:

- Einige Bestandsaufnahmeattribute und der Funktionszustand sind nicht verfügbar, wenn das RACADM-Dienstprogramm nicht vorhanden ist. Das heißt, dass eine einmalige Warnung generiert wird und Sie zum Installieren des RACADM-Dienstprogramms auffordert.
- In Abwesenheit des RACADM-Dienstprogramms befinden sich die CMC-Gruppe, CMC-Komponente, E/A-Modul-Komponente, E/A-Modul-Gruppe und Netzteilgruppenkomponenten im Zustand **Warnung**. Zur Überwachung der CMC-Gruppe, CMC-Komponente, E/A-Modul-Komponente, E/A-Modul-Gruppe und Netzteilgruppenkomponenten aktivieren Sie das RACADM-Dienstprogramm.

Tabelle 28. Überwachte Hardwarekomponenten – Skalierbare und Detailfunktion.

Hardwarekomponenten	Skalierbar	Detailliert
CMC-Steckplatzinformationen	Nein	Nein
CMC-Steckplatz	Nein	Nein
Lüftergruppe	Nein	Ja
Lüfter	Nein	Ja
E/A-Modul	Nein	Ja
E/A-Modulgruppe	Nein	Ja
PCIe-Gerätegruppe	Nein	Nein
PCIe Device	Nein	Nein
Stromversorgungsgruppe	Nein	Ja
Netzteil	Nein	Ja
Speicher	Nein	Ja
Speicher-Controller	Nein	Ja
Virtuelle Festplattengruppe für Storage-Controller	Nein	Ja
Virtuelle Festplatte für Speicher-Controller	Nein	Ja
Physische Festplattengruppe für Speichergehäuse	Nein	Ja
Physische Festplatteninstanz für Speicher-Controller	Nein	Ja
Speichergehäuse	Nein	Ja

Anzeigen

Die Dell Server Management Pack Suite bietet die folgenden Anzeigetypen für die Überwachung unter **Dell > Monitoring** (Dell > Überwachen) auf der OpsMgr-Konsole:

- [Warnungsanzeigen](#)
- [Übersichtsanzeigen](#)
- [Statusanzeigen](#)

Warnungsanzeigen

Diese Ansicht ist für die Verwaltung von Hardware- und Speicherereignissen auf Dell CMC-Geräten verfügbar. SNMP-Traps, die von Gehäusegeräten gesendet werden, werden von der Gehäuseüberwachungsfunktion angezeigt.

Anzeigen von Warnungen auf der OpsMgr-Konsole

So zeigen Sie die Gehäuseüberwachungswarnungen auf der OpsMgr-Konsole an:

- 1 Starten Sie die OpsMgr-Konsole, und klicken Sie auf **Überwachung**.
- 2 Klicken Sie auf **Dell > Warnungsanzeigen**.
Die folgenden einzelnen **Warnungsanzeigen** werden aufgerufen:
 - **CMC Alerts** (CMC-Warnungen) – Es werden SNMP-Traps der ermittelten Gehäusegeräte angezeigt.
 - **Warnungsanzeigen für Dell Gehäuse**
 - **Dell FX2 Chassis Alerts** (Dell FX2-Gehäusewarnungen) – Es werden SNMP-Traps der ermittelten PowerEdge FX2-Gehäusegeräte angezeigt.
 - **Dell M1000e Chassis Alerts** (Dell M1000e-Gehäusewarnungen) – Es werden SNMP-Traps der ermittelten PowerEdge FX2-Gehäusegeräte angezeigt.
 - **Dell VRTX Chassis Alerts** (Dell VRTX-Gehäusewarnungen) – Es werden SNMP-Traps der ermittelten PowerEdge VRTX-Gehäusegeräte angezeigt.
- 3 Wählen Sie eine beliebige **Warnungsanzeige** aus.
Auf der rechten Seite der einzelnen **Warnungsanzeigen** werden die Warnungen angezeigt, die den von Ihnen festgelegten Kriterien entsprechen, z. B. Warnungsschweregrad, Lösungsstatus oder Warnungen, die Ihnen zugeordnet sind.
- 4 Wählen Sie eine Warnung aus, um Details im Fenster **Warnungsdetails** anzuzeigen.

Übersichtsanzeigen

Die **Diagram Views** (Übersichtsanzeigen) bieten eine hierarchische und grafische Darstellung aller Dell CMC-Geräte, PowerEdge FX2, M1000e und VRTX im Netzwerk.

Anzeigen von Übersichten auf der OpsMgr-Konsole

So zeigen Sie die Übersicht für die Gehäuse-Überwachungsfunktion auf der OpsMgr-Konsole an:

- 1 Starten Sie die OpsMgr-Konsole, und klicken Sie auf **Überwachen > Dell > Diagrammanzeigen**.
- 2 Navigieren Sie im Ordner **Übersichtsanzeigen** für die folgenden Ansichten:
 - [Vollständige Übersichtsanzeige](#).
 - [Chassis Management Controller-Gruppe](#)
 - [Dell Chassis-Übersichtsanzeigen](#)
 - **Dell FX2 Chassis-Übersichtsanzeige**
 - **Dell M1000e Chassis-Übersichtsanzeige**

- **Dell VRTX Chassis-Übersichtsanzeige**

- 3 Wählen Sie eine beliebige **Übersichtsanzeige** aus.
Im rechten Fenster werden die ausgewählten Dell Geräte hierarchisch und grafisch dargestellt.
- 4 Wählen Sie aus der Übersicht eine Komponente aus, um Details im Fenster **Detailansicht** anzuzeigen.

Chassis Management Controller-Gruppe

Die Übersichtsanzeige **Chassis Management Controllers Group** bietet eine grafische Darstellung aller Dell CMC-, PowerEdge FX2-, PowerEdge M1000e- und PowerEdge VRTX-Gehäuse und ihres Bestands. Informationen zur Gehäuseermittlung finden Sie unter [Discovering Chassis devices](#) (Ermitteln von Gehäusegeräten).

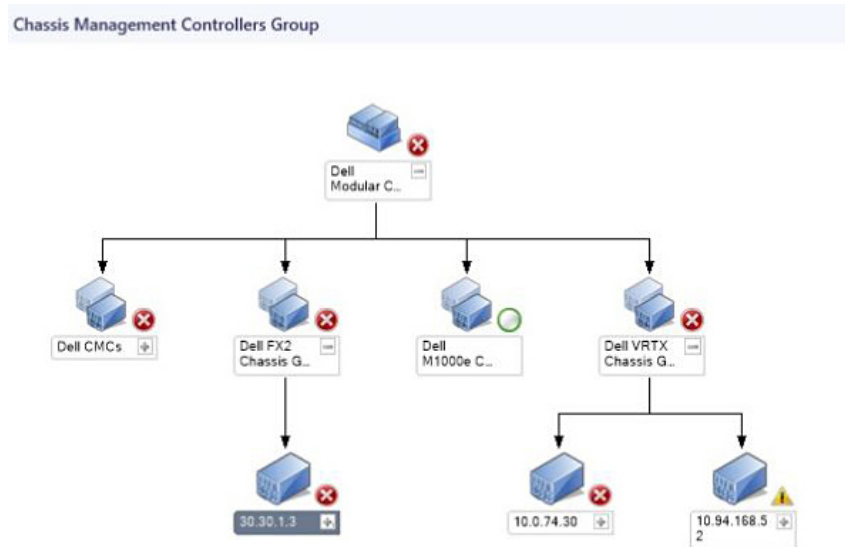


Abbildung 6. Übersicht über die Chassis Management Controller-Gruppe

Aktivieren Sie für ermittelte CMC-Gehäuse die Steckplatzermittlung, die standardmäßig deaktiviert ist, damit Sie Folgendes anzeigen können:

- Die Übersicht über die besetzten und freien Steckplätze in der **Chassis Slots Summary** (Zusammenfassung der Gehäusesteckplätze).
- Die auf CMC-Gehäusen modifizierten Steckplatz-Bestandsaufnahmedetails, die in der **Diagram View** (Übersichtsanzeige) dargestellt sind.
- Die Korrelation zwischen ermittelten Dell Servern unter Verwendung der lizenzierten oder lizenzfreien Überwachungsfunktion und den Servermodulen von CMC-Gehäusen, die in der Übersicht **Chassis Management Controllers Group** angezeigt werden. Das Dell System wird unter dem Steckplatz in der Übersicht angezeigt.

ANMERKUNG: Erstellen Sie ein „Ausführen als“-Konto für die CMC-Steckplatzermittlung und verwenden Sie dabei nur die einfache, Basis- oder Digestauthentifizierung. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt „Configuring the Dell Chassis Management Controller Feature for Correlating Server Modules with Chassis Slot Summary“ (Konfigurieren der Dell Chassis Management Controller-Funktion zur Korrelation von Servermodulen mit Gehäusesteckplatzübersicht) im *Dell EMC Server Management Pack Suite Version 7.0 for Microsoft System Center Operations Manager Installation Guide* (Installationshandbuch für Dell EMC Server Management Pack Suite Version 7.0 für Microsoft System Center Operations Manager) unter Dell.com/support/home.

ANMERKUNG: Die iDRAC-Firmware der Modularsysteme muss mit der CMC-Firmware kompatibel sein. Ist dies nicht der Fall, wird die Service-Tag-Nummer als Nicht verfügbar angezeigt, und die Gehäuse-Blade-Korrelation ist möglicherweise nicht verfügbar.

Dell Chassis-Übersichtsanzeigen

Die Dell Chassis-Übersichtsanzeige bietet eine grafische Darstellung von PowerEdge FX2-, PowerEdge M1000e- und PowerEdge VRTX-Gehäusegeräten. Wählen Sie aus der Übersicht eine Komponente aus, um Details im Fenster **Detailsansicht** anzuzeigen.

Leistungs- und Stromüberwachungsansichten

ANMERKUNG: Die Anzeige **Chassis Power Consumption (Gehäuse-Stromverbrauch)** ist nur verfügbar, wenn die ausführliche Version der Gehäuse-Überwachungsfunktion installiert und die Gehäuse-Leistungserfassungsregel aktiviert ist. Standardmäßig ist die Option **Chassis Performance Collection (Gehäuse-Leistungserfassung)** auf **Disabled (Deaktiviert)** gesetzt. Informationen zum Aktivieren der Regel finden Sie unter [Enabling Chassis Performance Collection Rule \(Aktivieren der Gehäuse-Leistungserfassungsregel\)](#).

So zeigen Sie die Leistungs- und Stromüberwachung auf der OpsMgr-Konsole an:

- 1 Starten Sie die OpsMgr-Konsole und klicken Sie auf **Monitoring** (Überwachen).
- 2 Klicken Sie im Überwachungsbereich auf **Dell > Performance and Power Monitoring Views** (Leistungs- und Stromüberwachungsanzeigen), um Folgendes anzuzeigen.
 - Gehäuse-Stromverbrauch
- 3 Wählen Sie in den individuellen Leistungsanzeigen die Zähler und den erforderlichen Zeitbereich aus, für die die Werte erforderlich sind. Die erfassten Daten werden in grafischer Form für jedes System dargestellt.

Statusanzeigen

Diese Ansicht ist für die Anzeige des Funktionszustands der Dell CMC-Geräte verfügbar. Klicken Sie in der OpsMgr-Konsole auf **Monitoring > Dell > State Views** (Überwachen > Dell > Statusanzeigen). Der Status der einzelnen Dell Geräte, die von OpsMgr im Netzwerk verwaltet werden, wird angezeigt.

Wählen Sie die Dell CMC-Gruppe aus, für die Sie die Statusanzeige anzeigen möchten. Sie können den Status für folgende Komponenten anzeigen:

- **CMC**
- **Dell-Gehäusestatusanzeigen**
 - **Zustandsanzeige des Dell FX2-Gehäuses**
 - **Zustandsanzeige des Dell M1000e-Gehäuses**
 - **Zustandsanzeige des Dell VRTX-Gehäuses**

Der Zustand einer Komponente wird durch die Überprüfung der ungelösten Alerts abgeleitet, die der Komponente zugeordnet sind. [Schweregradanzeigen](#) Unter [Severity Level Indicators](#) (Schweregradanzeigen) werden die unterschiedlichen, von der Dell EMC Server Management Pack Suite verwendeten Statuskomponenten mit den jeweils zugehörigen Schweregraden erläutert.

Dell Einheitenmonitore für die Gehäuseüberwachungsfunktion

Überwacht und beurteilt die verschiedenen Bedingungen, die in den durch das Gehäuse überwachten Objekten auftreten können.

Tabelle 29. Dell Einheitenmonitore für die Gehäuseüberwachungsfunktion.

Objekt	Einheitenmonitor
Dell CMC	
Dell CMC-Status	Ereignis und regelmäßig
Gesamtfunktionszustand des Dell Gehäuses	
Einheitenmonitor für den Gesamtfunktionszustand des Dell Gehäuses	Ereignis und regelmäßig
Dell Gehäuse-E/A-Modul	
Abfragebasierter Einheitenmonitor für den Funktionszustand des Dell Gehäuse-E/A-Moduls	Regelmäßig
Dell Modular-Gehäuse-Lüfter	
Abfragebasierter Einheitenmonitor für den Funktionszustand des Dell Gehäuse-Lüfters	Regelmäßig
Dell Gehäuse und Modular-Controller	
Abfragebasierter Einheitenmonitor für den Funktionszustand des Dell Gehäuse-CMC	Regelmäßig
Dell Gehäuse und modulare Controllergruppe	
Abfragebasierter Einheitenmonitor für den Funktionszustand der Dell Gehäuse-CMC-Gruppe	Regelmäßig
Dell Gehäuse und modulares Netzteil	
Abfragebasierter Einheitenmonitor für den Funktionszustand des Dell Gehäusenetzteils	Regelmäßig
Dell Gehäuse und modulare Netzteilgruppe	
Abfragebasierter Einheitenmonitor für den Funktionszustand der Dell Gehäuse-Netzteilgruppe	Regelmäßig
Dell Gehäuse und modulares PCIe-Gerät	
Abfragebasierter Einheitenmonitor für den Funktionszustand des Dell Gehäuse-PCIe-Geräts	Regelmäßig
Dell Gehäusespeicher-Gehäuse	
Abfragebasierter Einheitenmonitor für den Funktionszustand des Dell Gehäusespeicher-Gehäuses	Regelmäßig
Dell Gehäusespeicher-Controller	
Abfragebasierter Einheitenmonitor für den Funktionszustand des Dell Gehäusespeicher-Controllers	Regelmäßig

Objekt		Einheitenmonitor
	Abfragebasierter Einheitenmonitor für den Funktionszustand des Akkus des Dell Gehäusespeicher-Controllers	Regelmäßig
Virtuelle Festplatte des Dell Gehäusespeicher-Controllers		
	Abfragebasierter Einheitenmonitor für den Funktionszustand der virtuellen Festplatte des Dell Gehäusespeicher-Controllers	Regelmäßig
Interne physikalische Festplatte des Dell Gehäusespeicher-Controllers		
	Abfragebasierter Einheitenmonitor für den primären Funktionszustand der internen physikalischen Festplatte des Dell Gehäusespeichers	Regelmäßig
	Abfragebasierter Einheitenmonitor für den Funktionszustand (bei vorhersehbarem Fehler) der internen physikalischen Festplatte des Dell Gehäusespeichers	Regelmäßig
Externe physikalische Festplatte des Dell Gehäusespeicher-Controllergehäuses		
	Abfragebasierter Einheitenmonitor für den primären Funktionszustand der externen physikalischen Festplatte des Dell Gehäusespeichers	Regelmäßig
	Abfragebasierter Einheitenmonitor für den Funktionszustand (bei vorhersehbarem Fehler) der externen physikalischen Festplatte des Dell Gehäusespeichers	Regelmäßig

Regeln

Der folgende Abschnitt enthält die für die Dell-Gehäuse-Überwachungsfunktion spezifischen Regeln.

Verarbeitungsregeln für Dell Systemereignisse

Die Dell EMC Server Management Pack Suite verarbeitet die Regeln der Gehäuse-Traps.

Gehäuse-Geräte

Alle informativen, Warn- und kritischen SNMP-Traps für die Gehäusegeräte besitzen eine entsprechende SNMP-Trap-Regel.

Jede dieser Regeln wird anhand der folgenden Kriterien verarbeitet:

- Quellename = „Name oder IP-Adresse von DRAC/CMC“
- OID = Tatsächliche Trap-ID des DRAC/CMC SNMP-Trapereignisses
- Datenanbieter = SNMP-Trap

ANMERKUNG: Informationswarnungen sind standardmäßig ausgeschaltet. Um diese Warnungen zu erhalten, importieren Sie das Informationswarnungs- Management Pack.

Leistungserfassungsregeln

Klicken Sie auf der Ops Mgr-Konsole auf **Monitoring > Dell > Performance and Power Monitoring Views** (Überwachen > Dell > Leistungs- und Stromüberwachungsanzeigen), um die von Dell Chassis erfassten Leistungsdaten anzuzeigen. Standardmäßig ist diese Funktion deaktiviert. Informationen zum Aktivieren dieser Funktion finden Sie unter [Enabling Chassis Performance Collection Rule](#) (Aktivieren der Gehäuse-Leistungserfassungsregel).

Mit den Leistungserfassungsregeln werden Informationen zum **Chassis Power Consumption** (Gehäuse-Stromverbrauch) erfasst:

Aktivieren der Gehäuse-Leistungserfassungsregel

So aktivieren Sie die Gehäuse-Leistungserfassungsregel:

- 1 Starten Sie die OpsMgr-Konsole und klicken Sie auf **Authoring**.
- 2 Klicken Sie auf **Rules** (Regeln) und suchen Sie im Feld **Suchen nach:** nach `Dell Performance`.
- 3 Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf **Dell Performance: Chassis Power Consumption collection rule (Watts)** (Dell Performance: Erfassungsregel für Gehäuse-Stromverbrauch (in Watt)).
- 4 Wählen Sie **Overrides > Override the Rule > For all objects of class** (Außerkräftsetzungen > Außerkräftsetzungsregeln > Für alle Objekte der Klasse) aus.
- 5 Wählen Sie **Aktiviert** aus, und setzen Sie **Wert außer Kraft setzen** auf **Wahr**.
- 6 Wählen Sie unter **Management Pack** entweder ein Verwaltungspaket aus, das über das Drop-down-Menü **Ziel-Management Pack auswählen:** erstellt wurde, oder erstellen Sie ein neues Management Pack, indem Sie auf **Neu...** klicken.

So erstellen Sie ein neues Management Pack:

- a Klicken Sie auf **Neu...**
Der Bildschirm **Management Pack erstellen** wird angezeigt.
- b Geben Sie einen Namen für das Management Pack in das Feld **Name** ein, und klicken Sie auf **Weiter**.
Weitere Informationen zum Erstellen eines Management Pack finden Sie in der OpsMgr-Dokumentation unter technet.microsoft.com.
- c Klicken Sie auf **Erstellen**.
Das von Ihnen erstellte Management Pack wird im Drop-down-Menü **Ziel-Management Pack auswählen:** ausgewählt.
- d Klicken Sie auf **Anwenden**.

Tasks

Tasks werden im Fenster **Tasks** der OpsMgr-Konsole angezeigt. Wenn Sie ein Gerät oder eine Komponente auswählen, werden die relevanten Tasks im Fenster **Tasks** angezeigt.

Task-Zusammenfassung

Ausführen von Tasks mit Dell Chassis

Die folgende Tabelle bietet einen Überblick über die Tasks, die Sie mit dem Dell Gehäuse ausführen können:

Tabelle 30. Tasks unter Verwendung von Dell Chassis

Task	Beschreibung
Knotenschnittstellen prüfen	Überprüft, ob das ausgewählte Dell CMC-Gerät und die zugehörige Schnittstelle, WS-MAN oder SNMP, erreichbar oder nicht erreichbar sind.
Dell CMC-Konsole starten	Startet die CMC-Konsole.

Dell Gehäuse-Tasks

Überprüfen der Knotenschnittstellen

Der Task **Knotenschnittstellen überprüfen** prüft, ob das ausgewählte Dell CMC-Gerät und die entsprechende Schnittstelle erreichbar oder nicht erreichbar sind.

So überprüfen Sie die Knotenschnittstellen:

- 1 Navigieren Sie in der OpsMgr-Konsole zu einer Dell **Übersichtsanzeige**, einer **Statusanzeige** oder einer **Warnungsanzeige**.
- 2 Wählen Sie den gewünschten Dell CMC in einer der Dell **Diagram Views** (Übersichtsanzeigen) oder **Status Views** (Statusanzeigen) oder einer Warnung in den **Alerts Views** (Warnungsanzeigen) aus.
- 3 Wählen Sie im Bereich **Tasks** die Optionen **Dell CMC Tasks > Check Node Interfaces** (Knotenschnittstellen überprüfen) aus.

Starten der Dell CMC-Konsole

So starten Sie die CMC-Konsole:

- 1 Navigieren Sie in der OpsMgr-Konsole zu einer der folgenden Dell Anzeigen: **Übersichtsanzeigen**, **Zustandsanzeigen** oder **Warnungsanzeigen**.
- 2 Wählen Sie das gewünschte CMC-Gerät aus einer der **Übersichts-** oder **Statusanzeigen** oder eine Warnung aus der **Warnungsanzeige** aus.
- 3 Wählen Sie im Fenster **Tasks** die Optionen **Dell CMC-Tasks > Dell CMC-Konsole starten** aus.

Korrelationsfunktion zwischen Gehäuse und Modularserver

Die Korrelationsfunktion zwischen Gehäuse und Modularserver unterstützt:

- Korrelation von ermittelten Dell Modularservern unter Verwendung der lizenzierten oder lizenzfreien Überwachungsfunktion mit Gehäuse-Steckplätzen.

ANMERKUNG: Die CMC-Steckplatzermittlung ist standardmäßig deaktiviert. Aktivieren Sie daher die CMC-Steckplatzermittlung, damit die Korrelationsfunktion funktioniert.

- Korrelation von gemeinsam genutzten Gehäusespeicherkomponenten mit Dell Servern.

ANMERKUNG: Importiert die Detailed-Gehäuseüberwachung für die Korrelation von gemeinsam genutzten Gehäusekomponenten auf Dell Servern.

Ermittlungen der Korrelationsfunktion zwischen Gehäuse und Modularserver

Tabelle 31. Ermittlungen der Korrelationsfunktion zwischen Gehäuse und Modularserver.

Ermitteltes Objekt	Beschreibung
Ermittlung der Korrelation zwischen Dell CMC-Gehäuse und Modularserver	Ermittelt die Korrelation zwischen dem CMC-Gehäuse und den Dell Modularsystemen.
Ermittlung der Korrelation zwischen Dell Gehäusespeicher und Blade-Server	Ermittelt die Korrelation zwischen gemeinsam genutzten Gehäusekomponenten und Dell Servern, die über die Überwachungsfunktion für Server und Rack-Workstations ermittelt werden.

Feature Management Dashboard

Das Funktionsverwaltungs-Dashboard bietet Funktionen für die Konfiguration der Überwachungsfunktionen der Dell EMC Server Management Pack Suite für verschiedene Dell Systeme – Dell Server, Dell Precision Racks, Dell Remote Access-Controller (DRAC), PowerEdge FX2/FX2s, PowerEdge VRTX, PowerEdge M1000e und Integrated DRAC (iDRAC). Das Funktionsverwaltungs-Dashboard bietet die folgenden Überwachungsfunktionen:

- Überwachungsfunktion für Server und Rack-Workstations
- (Lizenzierte) Überwachungsfunktion für Server und Rack-Workstations
- DRAC-Überwachungsfunktion
- Gehäuseüberwachungsfunktion
- Korrelationsfunktion zwischen Gehäuse und Modularserver

Themen:

- [Ermittlung über Dell Feature Management Pack](#)
- [Tasks](#)

Ermittlung über Dell Feature Management Pack

Tabelle 32. Dell Feature Management Pack-Ermittlung.

Ermitteltes Objekt	Beschreibung
Ermittlung des Host-Servers für die Dell Funktionsverwaltung	Zeigt das Dashboard an, wenn der Verwaltungsserver der Funktionsverwaltungs-Pack-Host ist. Der Verwaltungsserver, auf dem die Dell EMC Server Management Pack Suite zuerst installiert wurde, wird als der Funktionsverwaltungs-Pack-Host ausgewählt.

Tasks

Tasks werden im Fenster **Tasks** der OpsMgr-Konsole angezeigt. Wenn Sie ein Gerät oder eine Komponente auswählen, werden die relevanten Tasks im Fenster **Tasks** angezeigt.

Funktionsverwaltungstasks

In der folgenden Tabelle sind die im **Feature Management Dashboard** verfügbaren Aufgaben aufgeführt. Einige der in der Tabelle der Funktionsverwaltungs-Tasks aufgeführten Tasks werden erst angezeigt, nachdem Sie eine bestimmte Überwachungsfunktion importiert haben.

ANMERKUNG:

- Ignorieren Sie im Ereignisprotokoll die Fehler im Zusammenhang mit dem erneuten Import bereits vorhandener Management Packs. Diese Fehler treten auf, wenn das **Feature Management Dashboard** (Funktionsverwaltungs-Dashboard) alle abhängigen Management Packs neu importiert, die bereits beim Import einer Überwachungsfunktion importiert wurden.
- Warten Sie, bis ein Task abgeschlossen ist (die Statusänderungen können Sie über das Dashboard abrufen), bevor Sie einen neuen Task über das **Feature Management Dashboard** starten.
- Die Task **Dashboard aktualisieren** aktualisiert das Dashboard möglicherweise nicht sofort; es kann einige Minuten dauern, bis der Inhalt des Dashboard aktualisiert wird.

Tabelle 33. Funktionsverwaltungstasks.

Tasks	Beschreibung
Korrelation zwischen Gehäuse und Modularserver	
Korrelationsfunktion zwischen Gehäuse und Modularserver importieren	Importiert die Korrelationsfunktion zwischen Gehäuse und Modularserver
Dashboard aktualisieren	Aktualisiert das Feature Management Dashboard .
Knotenanzahl aktualisieren	Aktualisiert die Knotenanzahl.
Korrelationsfunktion zwischen Gehäuse und Modularserver entfernen	Entfernt die Korrelationsüberwachungsfunktion zwischen Gehäuse und Modularserver.
Korrelationsfunktion zwischen Gehäuse und Modularserver aktualisieren	Aktualisiert auf die neueste Version der Korrelationsfunktion zwischen Gehäuse und Modularserver.
Gehäuseüberwachung	
Ausführliche Gehäuseüberwachungsfunktion importieren	Importiert die Detailed-Gehäuseüberwachungsfunktion.
Skalierbare Gehäuseüberwachungsfunktion importieren	Importiert die Scalable-Gehäuseüberwachungsfunktion.
Dashboard aktualisieren	Aktualisiert das Feature Management Dashboard .
Knotenanzahl aktualisieren	Aktualisiert die Knotenanzahl.
Gehäuseüberwachungsfunktion entfernen	Entfernt die Gehäuseüberwachungsfunktion (sowohl die Scalable- als auch die Detailed-Überwachungsfunktion).
Detailed-Überwachungsfunktion einstellen	Wird die Scalable-Funktion auf dem System ausgeführt, schaltet das Feature Management Dashboard von der Scalable-Funktion zur Detailed-Funktion um. Führen Sie zur Aktualisierung von der früheren Version diesen Task aus, um die neueste Version für diese Überwachungsfunktion zu verwenden.
Scalable-Überwachungsfunktion einstellen	Wird die Detailed-Funktion auf dem System ausgeführt, schaltet das Feature Management Dashboard von der Detailed-Funktion zur Scalable-Funktion um. Führen Sie zur Aktualisierung von der früheren Version diesen Task aus, um die neueste Version für diese Überwachungsfunktion zu verwenden.
DRAC-Überwachung	
DRAC-Überwachungsfunktion importieren	Entfernt die DRAC-Überwachungsfunktion.
Dashboard aktualisieren	Aktualisiert das Feature Management Dashboard .
Knotenanzahl aktualisieren	Aktualisiert die Knotenanzahl.

Tasks	Beschreibung
DRAC-Überwachungsfunktion entfernen	Entfernt die DRAC-Überwachungsfunktion.
DRAC-Überwachungsfunktion aktualisieren	Aktualisierungen zur neuesten Version der DRAC-Überwachungsfunktion .
Überwachung von Servern und Rack-Workstations	
Agent-Proxy-Verfahren aktivieren	Aktiviert das Agent-Proxy-Verfahren für Dell Server.
Detaillierte Funktion importieren	Importiert die detaillierte Funktion der Überwachungsfunktion für Server und Rack-Workstations.
Skalierbare Funktion importieren	Importiert die skalierbare Funktion der Überwachungsfunktion für Server und Rack-Workstations.
Dashboard aktualisieren	Aktualisiert das Feature Management Dashboard .
Knotenanzahl aktualisieren	Aktualisiert die Knotenanzahl.
Überwachungsfunktion entfernen	Entfernt die Überwachungsfunktion für Server und Rack-Workstations.
Als bevorzugte Überwachungsmethode festlegen	Mit diesem Task können Sie die Überwachungsfunktion für Server und Rack-Workstations als die für Server und Rack-Workstations bevorzugte Überwachungsmethode festlegen, wenn die Server und Rack-Workstations im Setup sowohl über die Server- und Rack-Workstation-Überwachungsfunktion als auch über die (lizenzierte) Server- und Rack-Workstation-Überwachungsfunktion überwacht werden.
Einstellen der Informationswarnungen auf „Aus“	Informative Benachrichtigungen werden ausgeschaltet, wenn die skalierbare Version der Überwachung von Servern und Rack-Workstations verwendet wird.
Einstellen von informative Benachrichtigungen auf „Ein“	Informative Benachrichtigungen werden eingeschaltet, wenn die skalierbare Version der Überwachung von Servern und Rack-Workstations verwendet wird.
Detaillierte Funktion einstellen	Wird die Scalable-Funktion auf dem System ausgeführt, schaltet das Feature Management Dashboard von der Scalable-Funktion zur Detailed-Funktion um. Führen Sie zur Aktualisierung von der früheren Version diesen Task aus, um die neueste Version für diese Überwachungsfunktion zu verwenden.
Skalierbare Funktion einstellen	Wird die Detailed-Funktion auf dem System ausgeführt, schaltet das Feature Management Dashboard von der Detailed-Funktion zur Scalable-Funktion um. Führen Sie zur Aktualisierung von der früheren Version diesen Task aus, um die neueste Version für diese Überwachungsfunktion zu verwenden.
(Lizenzierte) Überwachung von Servern und Rack-Workstations	
Ausführen als-Konto zuordnen	Dieser Task ordnet das „Ausführen als“-Konto für die Verwendung der SMASH-Ermittlung aller Dell Server-Objekte zu, das für die Funktionszustandsüberwachung erforderlich ist.

Tasks	Beschreibung
	Weitere Informationen finden Sie unter Associate Run-As Account Task (Task zum Zuordnen des „Ausführen als“-Kontos).
Agent-Proxy-Verfahren aktivieren	Aktiviert das Agent-Proxy-Verfahren für Dell Server, auf dem eine unterstützte iSM-Version ausgeführt wird, und löst die Ermittlung dieser Server aus.
Enable Event Auto-Resolution	Aktiviert die Funktion für die automatische Ereignisauflösung.
Disable Event Auto-Resolution	Deaktiviert die Funktion für die automatische Ereignisauflösung.
Dashboard aktualisieren	Aktualisiert das Feature Management Dashboard .
Knotenanzahl aktualisieren	Aktualisiert die Knotenanzahl.
(Lizenzierte) Überwachungsfunktion entfernen	Entfernt die (lizenzierte) Überwachungsfunktion für Server und Rack-Workstations.
Als bevorzugte (lizenzierte) Überwachungsmethode festlegen	Mit diesem Task können Sie die (lizenzierte) Überwachungsfunktion für Server und Rack-Workstations als die für Server und Rack-Workstations bevorzugte Überwachungsmethode festlegen, wenn die Server und Rack-Workstations im Setup sowohl über die Server- und Rack-Workstation-Überwachungsfunktion als auch über die (lizenzierte) Server- und Rack-Workstation-Überwachungsfunktion überwacht werden.
(Lizenzierte) detaillierte Funktion einstellen	Wird die Scalable-Funktion auf dem System ausgeführt, schaltet das Feature Management Dashboard von der Scalable-Funktion zur Detailed-Funktion um. Führen Sie zur Aktualisierung von der früheren Version diesen Task aus, um die neueste Version für diese Überwachungsfunktion zu verwenden.
(Lizenzierte) skalierbare Funktion einstellen	Wird die Detailed-Funktion auf dem System ausgeführt, schaltet das Feature Management Dashboard von der Detailed-Funktion zur Scalable-Funktion um. Führen Sie zur Aktualisierung von der früheren Version diesen Task aus, um die neueste Version für diese Überwachungsfunktion zu verwenden.

Lizenzen für Dell EMC Server Management Pack Suite

Lizenzinformationen

Die (lizenzierte) Überwachungsfunktion für Server und Rack-Workstations im Dell EMC Server Management Pack Suite für OpsMgr ist lizenziert. Im Folgenden finden Sie Informationen zum Prozess der Anforderung von Softwarelizenzen.

Lizenzen

Lizenzen müssen basierend auf der Anzahl der zu überwachenden Knoten erworben werden.

Erwerben von Lizenzen

Um Überwachungsfunktionen für Server und Rack-Workstations (lizenziert) zu nutzen, müssen Sie Lizenzen (basierend auf der Anzahl der Verwaltungsknoten) von Dell erwerben. Die Auftragsbestätigung und die Lizenz werden in einer E-Mail an die Adresse gesendet, die Sie unter „Mein Konto – Dell“ angegeben haben. Die erworbenen Lizenzen können auch im Dell Digital Locker Portal unter <http://www.dell.com/support/licensing> heruntergeladen werden. Wenn Sie die Lizenzen nicht herunterladen können, rufen Sie die Seite www.dell.com/support/incidents-online/in/en/indhs1/email/order-support auf und senden Sie eine E-Mail an den Dell Kunden-Support.

Überprüfen der Lizenznutzung

Eine Konsole erfordert eine Lizenz für die Verwaltung von PowerEdge-Servern. So zeigen Sie die Dell PowerEdge-Server an, die von der (lizenzierten) Überwachungsfunktion für Server und Rack-Workstations für OpsMgr verwaltet werden: Wählen Sie in OpsMgr **Monitoring (Überwachung) > Dell > Feature Management Dashboard** aus.

Die Anzahl der verbrauchten Knoten wird in der Spalte **Gesamtanzahl an Knoten** angezeigt.

Wechsel von der Dell Server Management Pack Suite Version 6.0 für OpsMgr

Bis Dell Server Management Pack Suite Version 6.0 für OpsMgr war Dell Connections License Manager (DCLM) für die Lizenzverwaltung erforderlich. Ab Dell Server Management Pack Suite Version 6.1 ist DCLM nicht mehr erforderlich.

Es besteht keine zwingende Lizenzzählung mehr, nachdem DCLM entfernt wurde. Sie können die Power Edge-Server mithilfe der (lizenzierten) Überwachungsfunktion für Server und Rack-Workstations für OpsMgr weiterhin verwalten, auch nachdem die Höchstanzahl der von Dell erworbenen Lizenzen erreicht oder überschritten ist. Der Abschnitt **Checking License Usage** (Überprüfung der Lizenznutzung) enthält die Schritte, mit denen Sie die Anzahl der verwalteten Knoten ermitteln können, um sicherzustellen, dass Sie über die entsprechende Anzahl von Dell Inc. Lizenzberechtigungen verfügen. Erwerben Sie zusätzliche Lizenzen, wenn die Anzahl der Knoten, die Sie verwalten, die Anzahl der Lizenzen, die Sie erworben haben, überschreitet.

Lizenzen, die Sie für Dell Server Management Pack Suite Version 6.0 für OpsMgr erworben haben, können auch auf die Dell Server Management Pack Suite Version 6.1 oder höher für OpsMgr angewendet werden. Nach einer Produktaktualisierung ist die ältere Version also weiterhin gültig, und Sie können weiterhin Server auf Basis der zulässigen Anzahl verwalten, die in der zuvor erworbenen Lizenz genannt ist.

Lizenzbedingungen

Die Lizenzen unterliegen ebenfalls den gleichen Lizenzbedingungen wie die Produkt-EULA. Sie erhalten die neuesten aktualisierten Lizenzbedingungen unter dell.com/learn/us/en/uscorp1/terms?s=corp. Bei weiteren Fragen kontaktieren Sie bitte die Verkaufs- und Supportabteilung von Dell.

Relevante Dokumentation und Ressourcen

In diesem Kapitel erhalten Sie Informationen zu verwandten Dokumenten und Referenzen, die Ihnen die Arbeit mit der Dell EMC Server Management Pack Suite erleichtern sollen.

Themen:

- Microsoft-Richtlinien für Leistung und Skalierbarkeit von Operations Manager
- Weitere nützliche Dokumente
- Zugriff auf Dokumente der Dell Support-Website
- Kontaktaufnahme mit Dell

Microsoft-Richtlinien für Leistung und Skalierbarkeit von Operations Manager

Stellen Sie für optimale Leistung auf unterschiedlichen Verwaltungsservern die gerätespezifische Server Management Pack Suite bereit.

Weitere Informationen zu Microsofts Empfehlungen zur Skalierbarkeit finden Sie auf der Microsoft-Website unter technet.support.microsoft.com.

ANMERKUNG: Stellen Sie sicher, dass die Option Autogrow (Automatischer Zuwachs) für verbesserte Leistung in Operations Manager Data Warehouse und/oder Database ausgewählt ist.

Weitere nützliche Dokumente

Neben diesem *Benutzerhandbuch* müssen Sie sich möglicherweise auf die folgenden, auf dell.com/support/home verfügbaren Benutzerhandbücher beziehen:

- *Integrated Dell Remote Access Controller with Life Cycle Controller User's Guide* (Benutzerhandbuch für den integrierten Dell Remote Access Controller mit Lifecycle-Controller)
- *iDRAC Service Module Installation Guide* (Installationshandbuch für das iDRAC-Service-Modul)
- *Dell OpenManage Installation and Security User's Guide* (Installations- und Sicherheits-Benutzerhandbuch für Dell OpenManage)
- *Dell OpenManage Server Administrator Installation Guide* (Installationshandbuch für Dell OpenManage Server Administrator)
- *Dell OpenManage Server Administrator Compatibility Guide* (Kompatibilitätsbenutzerhandbuch für Dell OpenManage Server Administrator)
- *Dell OpenManage Server Administrator CIM Reference Guide* (CIM-Referenzhandbuch für Dell OpenManage Server Administrator)
- *Dell OpenManage Server Administrator Messages Reference Guide* (Meldungsreferenzhandbuch für Dell OpenManage Server Administrator)
- *Dell OpenManage Server Administrator Command Line Interface User's Guide* (Befehlszeilenschnittstellen-Benutzerhandbuch für Dell OpenManage Server Administrator)
- *Dell OpenManage Baseboard Management Controller Utilities User's Guide* (Benutzerhandbuch für Dienstprogramme des Dell OpenManage Baseboard-Verwaltungs-Controllers)
- *Dell OpenManage Port Information Guide* (Handbuch für Dell OpenManage-Schnittstelleninformationen)
- *Dell Lifecycle Controller User's Guide* (Benutzerhandbuch für Dell Life Cycle Controller)
- *Dell Chassis Management Controller User's Guide* (Benutzerhandbuch zum Dell Chassis Management Controller)

- *Dell Chassis Management Controller for Dell PowerEdge VRTX User's Guide (Benutzerhandbuch für Dell Chassis Management Controller für PowerEdge VRTX)*
- *Dell Chassis Management Controller for Dell PowerEdge FX2 User's Guide (Benutzerhandbuch für Dell Chassis Management Controller für PowerEdge VRTX)*

Die *Dell Systems Management Tools and Documentation-DVD* enthält eine Datei mit Versionshinweisen für Server Administrator sowie zusätzliche Versionshinweise zu anderen Systemverwaltungs-Softwareanwendungen, die sich auf der DVD befinden.

Zugriff auf Dokumente der Dell Support-Website

So greifen Sie auf die Dokumente der Dell Support-Website zu:

- 1 Rufen Sie die Website **dell.com/support/manuals** auf.
- 2 Wählen Sie im Abschnitt **Angaben zu Ihrem Dell System)** unter **Nein Aus einer Liste mit allen Dell-Produkten auswählen** aus und klicken Sie auf **Fortfahren**.
- 3 Klicken Sie im Abschnitt **Produkttyp auswählen** auf **Software und Sicherheit**.
- 4 Wählen Sie im Abschnitt **Wählen Sie Ihre Dell-Software aus** unter den folgenden Optionen aus und klicken Sie auf den benötigten Link:
 - **Client-Systemverwaltung**
 - **Unternehmens-Systemverwaltung**
 - **Unternehmens-Remote-Systemverwaltung**
 - **Tools für die Betriebsfähigkeit**
- 5 Klicken Sie zur Anzeige des Dokuments auf die benötigte Produktversion.

ANMERKUNG: Sie können auch direkt auf die Dokumente zugreifen, indem Sie die folgenden Links verwenden:

- Für Unternehmens-Systemverwaltungsdokumente – **dell.com/OMConnectionsClient**
- Für Unternehmens-Remote-Systemverwaltungsdokumente – **dell.com/OMConnectionsClient**
- Für Tools für die Betriebsfähigkeitsdokumente – **dell.com/serviceabilitytools**
- Für Client-Systemverwaltungsdokumente – **dell.com/OMConnectionsClient**
- Für OpenManage Connections Enterprise-Systemverwaltungsdokumente – **dell.com/OMConnectionsEnterpriseSystemsManagement**
- Für OpenManage Connections Client-Systemverwaltungsdokumente – **dell.com/OMConnectionsClient**

Kontaktaufnahme mit Dell

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

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

- 1 Besuchen Sie **dell.com/support**.
- 2 Wählen Sie Ihre Supportkategorie.
- 3 Wählen Sie das Land bzw. die Region im Drop-Down-Menü **Choose a Country/Region** (Land oder Region auswählen) am oberen Seitenrand aus.
- 4 Klicken Sie je nach Bedarf auf den entsprechenden Service- oder Support-Link.

Anhang A – Probleme und Lösungsvorschläge

Probleme und Lösungen

In der folgenden Tabelle werden die bekanntesten Probleme und die entsprechenden Lösungsvorschläge aufgelistet. Außerdem erfahren Sie, in welchem Bereich die Probleme zu erwarten sind:

Tabelle 34. Probleme und Lösungen

Problem	Auflösung	Anwendbar auf
Die Ermittlung über iSM mit WMI schlägt fehl, wenn ein verwalteter Knoten unter Windows Server 2008 R2 und OpsMgr 2012 R2 auf dem Verwaltungsserver ausgeführt wird.	<p>Stellen Sie sicher, dass Sie Windows Management Framework Version 4.0 installiert haben.</p> <p>Wenden Sie auf dem Verwaltungsserver die Microsoft Sicherheitsaktualisierung für Update Rollup 7 (oder höher) für System Center 2012 R2 Operations Manager an. Weitere Informationen finden Sie unter Support.microsoft.com.</p> <p>Sie können die folgenden Aktualisierungen von Catalog.update.microsoft.com installieren. Stellen Sie sicher, dass Sie diese Aktualisierungen in der nachstehend aufgeführten Reihenfolge installieren:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 Update Rollup für Microsoft System Center 2012 R2 - Operations Manager Server 2 Update Rollup für Microsoft System Center 2012 R2 - Operations Manager-Konsole <p>Ermitteln Sie den Server, der mit dem Windows Server 2008 R2-Betriebssystem ausgeführt wird.</p>	<p>Funktion „Server and Rack Workstation Monitoring (Licensed)“ ((Lizenzierte) Überwachungsfunktion für Server und Rack-Workstations)</p> <p>Dieses Problem betrifft nur die Ermittlung über ASM unter Verwendung von WMI.</p>
<p>Der Task Set as the Preferred Monitoring Method (Als bevorzugte Überwachungsmethode festlegen) konnte die doppelten Objekte in einem oder beiden der folgenden Szenarien nicht entfernen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Korrelation zwischen den Dell Modular-Servern und Gehäuse-Steckplätzen • Überwachung von FM-Servern 	<p>Um die doppelten Objekte zu entfernen, führen Sie die folgenden Schritte durch:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 Navigieren Sie zum Feature Management Dashboard (Funktionsverwaltungs-Dashboard), wählen Sie die Funktion Chassis Modular Server Correlation (Korrelation zwischen Gehäuse und Modular-Server) und klicken Sie dann auf die Funktion Remove Chassis Modular Server Correlation (Gehäuse- und Modular-Server-Korrelation entfernen) aus dem Menü Dell Monitoring Feature Tasks (Dell Überwachungsfunktionsaufgaben) im rechten Fensterbereich. Importieren 	<p>Korrelationsfunktion zwischen Gehäuse und Modulareserver</p>

Problem	Auflösung	Anwendbar auf
	<p>Sie erneuert die Chassis Modular Server Correlation (Korrelation zwischen Gehäuse und Modular-Server). Sie können nun die Taskfunktionen Set as Preferred Monitoring Method (Als bevorzugte Überwachungsmethode festlegen) zum Entfernen der doppelten Objekte verwenden.</p> <p>2 Wenn die Task immer noch fehlschlägt, führen Sie folgende Schritte durch:</p> <ol style="list-style-type: none"> a Deaktivieren Sie die Objektermittlung Dell CMC Chassis to the Modular Blade Server Correlation Discovery (Ermittlung der Korrelation zwischen Dell CMC-Gehäuse und Modular-Blade-Server). b Deaktivieren Sie die Objektermittlung, die der verwendeten Methode für die Ermittlung der Modularserver entspricht. Wenn zum Beispiel das doppelte Objekt über OMSA ermittelt wird, navigieren Sie zu Authoring > Object Discoveries (Authoring > Objektermittlungen) und suchen Sie dann nach Dell Server Discovery, die auf den Windows Computer ausgerichtet ist, und deaktivieren Sie das Discovery-Attribut für dieses Objekt. <p>ANMERKUNG: Falls das doppelte Objekt für FM-Server erstellt wurde, deaktivieren Sie die folgenden Objektermittlungen für FM-Server:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dell FM Server Agent-based Discovery • Dell FM Server Agent-free Discovery • Dell FM Server iSM Discovery <p>3 Führen Sie den folgenden Befehl in der Operations Manager Shell aus: Remove-SCOMDisabledClassInstance.</p> <p>ANMERKUNG: Dieser Schritt kann bis zu 48 Stunden dauern.</p>	
<p>Die Warnungen Agent proxy not enabled (Agent-Proxy nicht aktiviert) werden in der Liste Active Alerts (Aktive Warnungen) für Dell Server angezeigt, die über iSM ermittelt wurden.</p>	<p>Führen Sie zur Behebung dieses Problems die folgenden Schritte durch:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 Navigieren Sie zum Feature Management Dashboard und klicken Sie auf (lizenzierte) Server- und Rack-Workstation-Überwachung. 	<p>(Lizenzierte) Überwachungsfunktion für Server und Rack-Workstations</p>

Problem	Auflösung	Anwendbar auf
	<p>2 Klicken Sie im rechten Fensterbereich unter Dell Überwachungsfunktionstasks auf Agent-Proxy-Verfahren aktivieren. Das Fenster Task ausführen - Agent-Proxy-Verfahren aktivieren wird angezeigt.</p> <p>3 Klicken Sie auf Überschreiben, dann auf das Feld unter Neuer Wert für den Parameter AutoResolve-Warnungen/Fehler und legen Sie den Wert als Wahr fest.</p> <p>4 Nun klicken Sie auf Überschreiben, und dann auf Ausführen.</p> <p>5 Schließen Sie das Taskstatus-Fenster.</p> <p>Löschen Sie die bestehenden Warnungen aus der aktiven Liste der Warnungen. Diese Warnungen werden für künftige Ermittlungen nicht mehr angezeigt.</p>	
<p>In der Übersichtsanzeige der Dell Netzwerkgeräte werden die Basisattribute für Dell DRAC- und Gehäuseobjekte nicht angezeigt.</p>	<p>Sie können zur Lösung dieses Problems den detaillierten Attributsatz anzeigen, indem Sie auf die Objekte der Statusanzeige klicken.</p>	<p>Gehäuseüberwachungsfunktion</p>
<p>Zusammenfassende Informationen zu Servermodulen und Gehäusesteckplätzen werden nicht unter CMC angezeigt.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Stellen Sie sicher, dass die Tools von OpenManage Server Administrator (OMSA) oder DRAC auf dem Verwaltungsserver installiert sind, der für die Verwaltung von CMC verantwortlich ist. • Stellen Sie sicher, dass Sie das „Ausführen als“-Konto für CMC-Geräte konfiguriert und diese dem „Dell CMC-Anmeldekonto“ zugeordnet haben. • Stellen Sie sicher, dass Dell CMC-Steckplatzermittlung und die Regeln im Authoring-Fenster der OpsMgr-Konsole aktiviert wurden. 	<p>Gehäuseüberwachungsfunktion</p>
<p>Beim Ausführen der Option Reparieren in der Dell EMC Server Management Pack Suite über das Fenster Programme hinzufügen/entfernen oder Programm deinstallieren oder ändern sind Fehler aufgetreten.</p>	<p>Verwenden Sie die Option Reparieren im Installationsprogramm. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt „Using The Repair Option In The Installer“ (Verwenden der Reparaturoption im Installationsprogramm) im Installationshandbuch <i>Dell EMC Server Management Pack Suite Version 7.0 for Microsoft System Center Operations Manager</i> (Installationshandbuch Dell ECM Server Management Pack Suite Version 7.0 für Microsoft System Center Operations Manager).</p>	<p>Dell EMC Server Management Pack Suite</p>
<p>Reaktionsverzögerungen bei der Ermittlung eines Gehäuses können auf Folgendes zurückgeführt werden: Die Informationen des Geräts sind nicht aktuell, ein Fehler der Art „Skript-Zeitüberschreitung“ wurde generiert</p>	<p>Erhöhen Sie den Wert Skripttimeout auf dem Bildschirm Außerkräftsetzungseigenschaften für das CMC-Gerät, bei dem eine verzögerte Reaktion auftritt. Weitere Informationen zu Außerkräftsetzungseigenschaften finden Sie</p>	<p>Gehäuseüberwachungsfunktion</p>

Problem	Auflösung	Anwendbar auf
oder die Protokolldateien im Ordner „Temp“ wurden nicht gelöscht.	in der OpsMgr-Dokumentation unter Technet.microsoft.com .	
Der Funktionszustandsdienst für die Funktionsverwaltung auf dem Hostserver ist nicht betriebsbereit.	Wenn der ausgewählte Verwaltungsserver nicht mehr reagiert, schlägt der ausgeführte Funktionsverwaltungs-Task fehl. Wenn der ausgewählte Verwaltungsserver beschädigt ist oder der Funktionszustandsdienst nicht aktiviert werden kann, müssen Sie eine Ablösung des Verwaltungsservers einplanen, um veraltete Objekte zu entfernen. Weitere Informationen finden Sie unter Technet.microsoft.com/en-us/library/hh456439.aspx . Wählen Sie den Verwaltungsserver aus den verbleibenden Management-Servern, und überschreiben Sie die FMPHostFQDN der Feature Management Host-Ermittlung.	Dell EMC Server Management Pack Suite
Dell OM: Server und die Berechnung der Funktionsfähigkeit seiner Komponenten fehlgeschlagen Warnung wird unter Überwachung > Warnungsanzeigen > Serverwarnungen auf der Konsole angezeigt.	Ordnen Sie manuell das „ Ausführen als “- Konto für die Überwachung des Dell Servers zu. Weitere Informationen finden Sie unter Associating Run As Account for monitoring a Dell Server using the Server and Rack Workstation Monitoring (Licensed) Feature (Zuordnen des „Ausführen als“-Kontos für die Überwachung eines Dell Servers mit der (lizenzierten) Überwachungsfunktion für Server und Rack-Workstations).	(Lizenzierte) Überwachungsfunktion für Server und Rack-Workstations

Bekannte Einschränkungen

Tabelle 35. Bekannte Einschränkungen.

Einschränkung	Anwendbar auf
Die Tasks Dell MP, Power Control, and LED (Dell MP, Stromsteuerung und LED) verwenden ausschließlich die Standardanmeldeinformationen. Wenn Sie im Bereich Authoring einen neuen Task erstellen und diesen anzeigen, können Sie den Benutzernamen und das Kennwort sehen, den bzw. das Sie festgelegt haben. Diese Anmeldeinformationen werden beim Anzeigen des Tasks nicht ausgeblendet.	Dell EMC Server Management Pack Suite
Im Rahmen der Verwendung des Funktionszustands-Explorers zeigen manche Einheitenmonitore in EMC Dell Server Management Pack Suite (unter Sensoren- und OpenManage Services-Instanzen) möglicherweise einen grünen Status an, obwohl die untergeordnete Instanz nicht vorhanden ist. Dies liegt daran, dass Einheitenmonitore den Zustand <i>Unavailable</i> (Nicht verfügbar) nicht haben können, wenn die Zielklasse vorhanden ist und der Einheitenmonitor ausgeführt wurde.	Dell EMC Server Management Pack Suite
Der über Sensoren ermittelte Zustand des Eingriffseinheitenmonitors umfasst nur das Gehäuse und bezieht sich nicht auf den Zustand der Frontverkleidung.	Dell EMC Server Management Pack Suite

Erstellen eines ausführenden Kontos vom Typ „Einfache Authentifizierung“

- 1 Melden Sie sich als Administrator für die OpsMgr-Verwaltungsgruppe bei OpsMgr an.
- 2 Klicken Sie auf der OpsMgr-Konsole auf **Verwaltung**.
- 3 Klicken Sie auf **„Ausführen als“-Konfiguration > Konten**.
- 4 Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf **Konten** und dann auf **Ausführendes Konto erstellen**.
Daraufhin wird der Bildschirm **Assistent zum Erstellen von ausführenden Konten** angezeigt.
- 5 Klicken Sie auf **Next (Weiter)**.
- 6 Wählen Sie aus dem Drop-down-Menü **Typ des ausführenden Kontos**: die Option **Einfache Authentifizierung** aus.
- 7 Geben Sie in das Textfeld **Anzeigename**: einen Anzeigenamen ein.
- 8 Geben Sie eine kurze Beschreibung in das Textfeld **Beschreibung (optional)**: ein, und klicken Sie auf **Weiter**.
- 9 Geben Sie auf dem Bildschirm **Anmeldeinformationen** die iDRAC-Anmeldeinformationen für die Systeme ein, die Sie über die (lizenzierte) Überwachungsfunktion für Server und Rack-Workstations ermitteln möchten.
- 10 Klicken Sie auf **Next (Weiter)**.
- 11 Wählen Sie gemäß den Anforderungen die Option **Weniger Sicherheit** oder die Option **Mehr Sicherheit** aus.
Weitere Informationen finden Sie in der OpsMgr-Dokumentation unter technet.microsoft.com/en-us/library/hh321655.aspx.

① **ANMERKUNG:** Wenn die iDRAC-Anmeldeinformationen für jedes der Systeme voneinander abweichen, erstellen Sie separate ausführende Konten für jedes Gerät.

- 12 Klicken Sie auf **Create (Erstellen)**.
- 13 Nachdem das **„Ausführen als“-Konto** erstellt wurde, klicken Sie auf **Schließen**.

Zuordnen des „Ausführen als“-Kontos für die Überwachung eines Dell Servers mit der (lizenzierten) Überwachungsfunktion für Server und Rack-Workstations

Für die Überwachung des Dell Servers muss das zu dessen Ermittlung genutzte **„Ausführen als“-Konto** dem **Dell Server im SMASH-Geräteüberwachungsprofil** zugeordnet werden. Das Management Pack führt die Zuordnung automatisch aus. In manchen Fällen muss die Zuordnung des ausführenden Kontos jedoch manuell erfolgen.

So ordnen Sie das „Ausführen als“-Konto im SMASH-Geräteüberwachungsprofil manuell zu:

- 1 Starten Sie OpsMgr und klicken Sie auf **Administration**.
- 2 Navigieren Sie im Fenster **Administration** zu **„Ausführen als“-Konfiguration > Profile**.
- 3 Klicken Sie in der Liste der verfügbaren Profile mit der rechten Maustaste auf **SMASH-Geräteüberwachungsprofil** und klicken Sie auf **Eigenschaften**.
Daraufhin wird der Bildschirm **Einführung** angezeigt.
- 4 Klicken Sie auf **Weiter**.
Der Bildschirm **Allgemeine Ausführen als-Profileigenschaften festlegen** wird angezeigt.

- 5 Klicken Sie auf **Next (Weiter)**.
Der Bildschirm „**Ausführen als**“-Konten wird angezeigt.
- 6 Klicken Sie auf **Hinzufügen**.
Der Bildschirm „**Ausführen als**“-Konto hinzufügen wird angezeigt.
- 7 Wählen Sie das ausführende Konto, das zum Ermitteln des Dell Servers verwendet wird, aus der Drop-Down-Liste „**Ausführen als**“-**Konto**: aus.

ANMERKUNG: Wenn Sie mehrere „Ausführen als“-Konten zur Ermittlung von Geräten verwenden, dann ordnen Sie jedes Gerät seinem „Ausführen als“-Konto zu.






- 8 Klicken Sie auf **Bestimmte Klasse, Gruppe oder Objekt**, und fügen Sie die Zuordnung für den Server im SMASH-Überwachungsprofil hinzu.
 - Klicken Sie auf die Option **Klasse > auswählen** und verwenden Sie **Dell Server** als Auswahl.
 - Klicken Sie auf die Option **Gruppe > auswählen** und verwenden Sie die die Dell Server-Objekte enthaltende Gruppe als Auswahl.
 - Klicken Sie auf die Option **Objekt > auswählen** und verwenden Sie die individuelle Dell Server-Objekte als Auswahl.
- 9 Klicken Sie auf **OK**.
- 10 Klicken Sie auf **Speichern** und **Beenden**.

ANMERKUNG: Falls die Zuordnung des „Ausführen als“-Kontos misslingt, wird die Warnung **Dell OM: Berechnung der Funktionsfähigkeit von Server und Komponente fehlgeschlagen unter Überwachung > Warnungsanzeigen > Serverwarnungen auf der Konsole** angezeigt.

Schweregradanzeigen

In der folgenden Tabelle werden die Symbole aufgelistet, die den Schweregrad der ermittelten Dell Geräte auf der OpsMgr-Konsole anzeigen.

Tabelle 36. Schweregradanzeigen.

Symbol	Schweregradstufe
	Normal/OK – Die Komponente funktioniert wie erwartet.
	Warnung/Nicht-kritisch – Zeigt an, dass ein Sensor oder ein anderes Überwachungsgerät eine Messung für die Komponente ober- oder unterhalb des zulässigen Niveaus entdeckt hat. Die Komponente funktioniert u. U., könnte jedoch ausfallen oder nicht vorschriftsmäßig funktionieren.
	Kritisch/Ausfall/Fehler – Die Komponente schlägt fehl oder ein Ausfall steht bevor. Die Komponente erfordert sofortige Beachtung und muss eventuell ersetzt werden. Es kann ein Datenverlust eingetreten sein.
	Der Zustand für diese bestimmte Komponente ist nicht verfügbar.
	Der Dienst ist nicht verfügbar.

Task zum Zuordnen des „Ausführen als“-Kontos – (Lizenzierte) Überwachungsfunktion für Server und Rack-Workstations

Der Task „Ausführen als-Konto zuordnen“ ordnet das Ausführen als-Konto für die Verwendung der SMASH-Ermittlung aller Dell Server-Objekte zu, die für die Funktionszustandsüberwachung erforderlich sind. Dieser Task ist als Option zum Ausführen einer Zuordnung auf Objektebene verfügbar.

⚠ WARNUNG: Führen Sie den Task „Ausführen als-Konto zuordnen“ nur aus, wenn dies erforderlich ist. Dieser Task wirkt sich auf die Konfiguration aller Dell Server-Objekte aus. Die Einheitenüberwachung für die Zuordnung des Ausführen als-Kontos auf Dell Servern führt die Zuordnung auf Objektebene automatisch aus.

Anhang C - Aktivieren von externen Programm-Tasks

Tasks, die von der Dell EMC Dell Server Management Pack Suite bereitgestellt werden und externe Programme starten, müssen im Standardspeicherort installiert werden. Erstellen Sie neue Tasks, um die Anwendung zu starten, wenn das Programm nicht im Standardspeicherort installiert wurde.

Themen:

- Erstellen von Tasks für die erweiterte Stromsteuerung und LED-Identifikation.
- Erstellen eines Start-Tasks für License Manager

Erstellen von Tasks für die erweiterte Stromsteuerung und LED-Identifikation.

Die erweiterten Tasks für die Stromsteuerung und die LED-Identifikation verwenden die Standard-BMC-Anmeldeinformationen und den Standardinstallationspfad (C:\Programme\Dell\SysMgt\bmc).

Wenn die Systeme von den Standard-BMC-Anmeldeinformationen und dem Standardinstallationspfad abweichen, installieren Sie BMU ab Version 2.0 auf dem Verwaltungsserver, und erstellen Sie neue Konsolen-Tasks.

⚠ VORSICHT: Erstellen Sie für die folgenden Schritte einen Task, und legen Sie das Kennwort im Klartext fest. Wenn BMC nicht auf dem Verwaltungsserver installiert ist, zeigt die OpsMgr-Konsole möglicherweise einen Fehler mit dem gesamten Befehl in einem Dialogfeld an und deckt das Kennwort auf. Wenn Sie das erstellte Management Pack für die Außerkraftsetzung, das diesen Task enthält, auf eine Festplatte exportieren, können Sie das exportierte Management Pack in einem gewöhnlichen Texteditor oder über die OpsMgr-Authoring-Konsole öffnen und das Kennwort im Klartext anzeigen. Erstellen Sie nur dann einen Task, wenn dies unbedingt erforderlich ist, und berücksichtigen Sie die Sicherheitsaspekte, bevor Sie fortfahren.

So erstellen Sie einen Task:

- 1 Starten Sie die OpsMgr-Konsole, und klicken Sie auf **Authoring**.
- 2 Klicken Sie im Fenster **Authoring** unter **Management Pack-Objekte** mit der rechten Maustaste auf **Tasks**, und wählen Sie **Neuen Task erstellen** aus.
Der Bildschirm **Assistent „Neuen Task erstellen“** wird angezeigt.
- 3 Wählen Sie im Bildschirm **Task-Typ auswählen** unter **Konsolen-Tasks** die Option **Befehlszeile** aus.
- 4 Wählen Sie das Ziel-Management-Pack aus, und klicken Sie auf **Weiter**.
- 5 Geben Sie Werte in die Felder **Task-Name** und **Beschreibung** ein, und wählen Sie **Dell Windows Server** als **Task-Ziel** aus. Klicken Sie anschließend auf **Weiter**.
Das Fenster **Befehlszeile** wird angezeigt.
- 6 Geben Sie den Pfad für die Anwendung **ipmitool.exe** (der Pfad, in dem BMU auf dem Verwaltungsserver installiert wurde) in das Feld **Anwendung** ein.
Beispiel: C:\Program Files\Dell\SysMgt\bmc\ipmitool.exe. Für die beiden LED-Identifizierungs-Tasks lautet der Anwendungspfad C:\Program Files\Dell\SysMgt\bmc\ipmish.exe (der Standard-BMU-Pfad kann je nach Sprache des Betriebssystems abweichen).
- 7 Geben Sie für Stromsteuerungs-Tasks in das Feld **Parameter** die Befehlszeilenparameter im folgenden Format ein:
 - Geben Sie `-I lanplus -H` ein. Wählen Sie anschließend aus dem Drop-Down-Menü **Auf Zugriffs-IP mit IPMI-Fähigkeit** aus.

- Geben Sie Folgendes ein: `-U <username> -P <password> -k <kgkey> <IPMI Task String>`
- Geben Sie für `<IPMI Task String>` eine der folgenden Angaben ein:
 - `power status` (für den Task **Stromstatusprüfung**)
 - `power on` (für den Task **Einschalten**)
 - `power soft` (für den Task **Ordnungsgemäßes Ausschalten**)
 - `power off` (für den Task **Erzwungenes Ausschalten**)
 - `power cycle` (für den Task **Aus- und Einschalten**)
 - `power reset` (für den Task **Energie zurücksetzen**)
 - `identify on` (für den Task **LED-Identifizierung An**)
 - `identify off` (für den Task **LED-Identifizierung Aus**)

Beispiel:

```
-I lanplus -H $Target/Property[Type="Dell.WindowsServer.Server"]/RemoteAccessIP$ -U root -P <password> -k <kgkey> power status
```

- 8 Geben Sie die Befehlszeilenparameter für die Tasks zum Ab- und Einschalten der LEDs im folgenden Format ein:
 - Geben Sie `-ip` ein, und wählen Sie aus dem Drop-Down-Menü the Option **Remote-Zugriffs-IP-Adresse mit IPMI-Fähigkeit**.
 - Geben Sie Folgendes ein: `-u <username> -p <password> -k <kgkey> <IPMI task string>`.
- 9 Klicken Sie auf **Erstellen**, um den Task zu erstellen, und wiederholen Sie diesen Vorgang für jeden neu zu erstellenden BMC-Task.

Erstellen eines Start-Tasks für License Manager

Der Start-Task für License Manager verwendet den standardmäßigen Dell License Manager (DLM)-Installationspfad (`%PROGRAMFILES(X86)%\Dell\SysMgt\LicenseManager\Dell.DlmUI.exe` oder `%PROGRAMFILES%\Dell\SysMgt\LicenseManager\Dell.DlmUI.exe`), der nicht verändert werden kann.

Wenn Ihre Systeme von diesen Pfaden abweichen, installieren Sie DLM auf dem Verwaltungsserver, und erstellen Sie neue Konsolen-Tasks im Fenster **Authoring** mit dem Ziel **DLM für Dell Server**.

So erstellen Sie einen Task:

- 1 Starten Sie die OpsMgr-Konsole und klicken Sie auf **Authoring**.
- 2 Klicken Sie im Fenster **Authoring** unter **Management Pack-Objekte** mit der rechten Maustaste auf **Tasks**, und wählen Sie **Neuen Task erstellen** aus.
- 3 Wählen Sie auf dem Bildschirm **Task-Typ** die **Befehlszeile** unter **Konsolen-Tasks** aus.
- 4 Wählen Sie das Ziel-Management-Pack aus und klicken Sie auf **Weiter**.
- 5 Geben Sie die Werte für **Task-Name** und **Beschreibung** ein und legen Sie **Task-Ziel** mit einer der folgenden Komponenten fest:
 - Dell Windows Server – für die Überwachungsfunktion für Server und Rack-Workstations
 - Dell Windows Server – für die (lizenzierte) Überwachungsfunktion für Server und Rack-Workstations
 - Dell iDRAC7 oder iDRAC8 für DRAC-Überwachung
- 6 Klicken Sie auf **Next** (Weiter).
Das Fenster **Command Line** (Befehlszeile) wird angezeigt.
- 7 Geben Sie den Pfad für die Anwendung `Dell.DlmUI.exe` (den Pfad, in dem DLM auf dem Verwaltungsserver installiert wurde) in das Feld **Anwendung** ein.
Beispiel: `C:\Program Files\Dell\SysMgt\LicenseManager\Dell.DlmUI.exe` – der Standard-DLM-Pfad auf Ihrem System kann je nach Betriebssystemsprache von diesem Pfad abweichen.
- 8 Klicken Sie auf **Erstellen**, um den Task zu erstellen, und wiederholen Sie diesen Vorgang für jeden neu zu erstellenden DLM-Task.