

Dell OpenManage Connection Version 3.0 für IBM Tivoli Network Manager (ITNM) IP Edition Installationsanleitung



Anmerkungen, Vorsichtshinweise und Warnungen

-  **ANMERKUNG:** Eine ANMERKUNG liefert wichtige Informationen, mit denen Sie den Computer 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 © 2016 Dell Inc. Alle Rechte vorbehalten. Dieses Produkt ist durch US-amerikanische und internationale Urheberrechtsgesetze und nach sonstigen Rechten an geistigem Eigentum geschützt. Dell™ und das Dell Logo sind Marken von Dell Inc. in den Vereinigten Staaten und/oder anderen Geltungsbereichen. Alle anderen in diesem Dokument genannten Marken und Handelsbezeichnungen sind möglicherweise Marken der entsprechenden Unternehmen.

2016 - 03

Rev. A00

Inhaltsverzeichnis

1 Einführung.....	5
Unterstützte Betriebssysteme und Browser zum Verwalten von Systemen.....	6
Unterstützte Betriebssysteme für verwaltete Systeme.....	7
Unterstützte Geräte und Firmware von Dell.....	9
2 Installieren von Dell OpenManage Connection.....	12
Installieren von Dell OpenManage Connection auf Komponenten der Datenbank (DB).....	12
Installieren von Dell OpenManage Connection auf Kern-Komponenten.....	14
Installieren der Dell OpenManage Connection auf Tivoli Integrated Portal (TIP)- Komponenten.....	21
3 Konfigurieren von Dell OpenManage Connection.....	24
Konfigurieren der Parameter für Dell Connections License Manager (DCLM).....	24
Konfigurieren der Datenbankparameter.....	24
Konfigurieren der WS-MAN-Parameter.....	25
Konfigurieren des Dell OpenManage Essentials Console Launch-Tools.....	25
Konfigurieren des Dell OpenManage Power Center Console Launch-Tools.....	26
Konfigurieren des Dell OpenManage Web Server Administrator (DWS) Console Launch-Tools.....	26
Konfigurieren des Dell Connections License Manager (DCLM)-Tools.....	26
Konfigurieren des Dell Compellent Enterprise Manager Client Console Launch-Tools.....	26
Konfigurieren des Dell Modular Disk Storage Manager Console Launch-Tools.....	27
Konfigurieren des Dell OpenManage Network Manager (OMNM) Console Launch-Tools.....	27
Konfigurieren der Dell AirWave Management Platform-Konsole.....	27
Konfigurieren des Dell Garantie-Report-Tools.....	28
4 Aktualisieren von Dell OpenManage Connection.....	29
5 Deinstallation der Dell OpenManage Connection.....	30
Deinstallieren von Dell OpenManage Connection auf TIP-Komponenten.....	30
Deinstallieren von Dell OpenManage Connection von Kern-Komponenten.....	31
Deinstallieren von Dell OpenManage Connection von einer Datenbank-Integration.....	33
6 Anhang.....	35
So fügen sie das Informationsformat ein oder hängen es an.....	35
Dell-spezifische Abfrage-Richtlinien, Abfragerichtlinien-Dateien und Abfragedefinitionen.....	35
Spezifische Änderungen von Dell für ModelNcimDb.domain.cfgSpezifische Änderungen von Dell für Dell.aoc.....	37
Spezifische Änderungen von Dell für DellSNMP.aoc.....	38

Spezifische Änderungen von Dell für ClassSchema.cfg.....	38
Spezifische Änderungen von Dell für DbEntityDetails.domain.cfg.....	39
Spezifische Änderungen von Dell für nco_p_ncpmonitor.rules.....	39
Spezifische Änderungen von Dell für EndNode.aoc.....	41
Spezifische Änderungen von Dell für ncimMetaData.xml.....	41
Spezifische Änderungen von Dell für topoviz.properties.....	42
Spezifische Änderungen von Dell für ip_default.xml.....	42
Spezifische Änderungen von Dell für ncp_topoviz_device_menu.xml.....	46
7 Zugriff auf Dokumente der Dell Support-Website.....	47
8 Wie Sie Hilfe bekommen.....	48
Kontaktaufnahme mit Dell.....	48

Einführung

Dieses Handbuch enthält Informationen über die Software-Anforderungen, Systemanforderungen und die Schritte zur Installation, Konfiguration und Deinstallation von Dell OpenManage Connection Version 3.0 for IBM Tivoli Network Manager (ITNM) IP-Edition.

Dell OpenManage Connection for IBM Tivoli Network Manager (ITNM) IP Edition bietet End-to-End-Überwachungsfunktionen für Dell Original Equipment Manufacturing (OEM) Server, Dell Datacenter Scalable Solutions (DSS), Dell PowerEdge Server, -Gehäuse, -Workstations, -Speicher-Arrays und -Netzwerk-Switches. Sie können die Dell-Infrastruktur über die ITNM IP Edition-Konsole, die eine einheitliche und zentrale Verwaltung für die gesamte Hardwareumgebung in Ihrem Rechenzentrum bietet, überwachen. Es wird außerdem der Konsolenstart von Dell-Geräten und anderen Dell-Tools für die Fehlerbehebung, Konfiguration und die Management-Aktivitäten unterstützt.

Die folgenden Dell-Geräte werden von Dell OpenManage Connection unterstützt:

- Dell OEM Server
- Skalierbare Dell Datacenter-Lösungen (DSS)
- Unterstützung von Dell PowerEdge-Servern der 10. Generation bis hin zu Dell PowerEdge-Servern der 13. Generation
- Dell Precision Rack-Workstations
- Dell Remote Access Controller:
 - Integrated Dell Remote Access Controller 8 (iDRAC8)
 - Integrated Dell Remote Access Controller 7 (iDRAC7)
 - Integrated Dell Remote Access Controller 6 (iDRAC6)
 - Dell Remote Access Controller 5 (DRAC5)
- Dell-Gehäuse:
 - Dell PowerEdge FX2
 - Dell PowerEdge VRTX
 - Dell PowerEdge M1000e
- Dell Storage Arrays:
 - Dell Compellent-Speicher-Arrays
 - Speicher-Arrays von Dell PowerVault NX der 10. Generation (10G) bis zur 12. Generation (12G)
 - Speicher-Arrays der Dell EqualLogic PS-Serie
 - Dell PowerVault MD-Speicher-Arrays
- Dell Netzwerk-Switches:
 - Switches der S-Serie
 - Switches der M-Serie
 - Switches der Z-Serie

- Switches der C-Serie
- Switches der N-Serie
- Switches der W-Serie

Weitere Informationen zu unterstützten Dell-Geräten und deren unterstützte Firmware-Versionen finden Sie unter [Unterstützte Dell-Geräte und Firmware](#).

Dell OpenManage Connection Version 3.0 für ITNM IP-Edition unterstützt ITNM IP Edition 3.9, 4.1 und 4.1.1.

Bevor Sie diese Version von Dell OpenManage Connection Version für IBM Tivoli Network Manager (ITNM) IP Edition installieren, laden Sie die aktuellsten Dokumente von **dell.com/omconnectionsEnterpriseSystemsManagement** herunter. Die Dell OpenManage Connection Version 3.0 für IBM Tivoli Netcool/OMNIBus ist eine Voraussetzung für die Dell OpenManage Connection Version 3.0 für IBM Tivoli Network Manager (ITNM) IP Edition.

Weitere Informationen über den Zugriff auf Dokumente finden Sie unter [Zugriff auf Dokumente von der Dell Support-Website](#).

Unterstützte Betriebssysteme und Browser zum Verwalten von Systemen

Die folgenden Tabellen listen die Betriebssysteme auf, die Komponenten von ITNM IP-Edition 4.1.1, 4.1 und 3.9 unterstützen:

Tabelle 1. Unterstützte Betriebssysteme für Dell OpenManage Connection Version 3.0 für ITNM IP Edition 4.1.1


Red Hat Enterprise Linux Server (RHEL)	SUSE Linux Enterprise Server (SLES)
RHEL 6.0-7 (64-Bit)	SLES 11 SP3 (64-Bit)
RHEL 5.0-10 (64-Bit)	

Tabelle 2. Unterstützte Betriebssysteme für Dell OpenManage Connection Version 3.0 für ITNM IP-Edition 4.1

Red Hat Enterprise Linux Server (RHEL)
RHEL 7.0-1 (64-Bit)
RHEL 6.0-7 (64-Bit)
RHEL 5.0 Advanced Platform (64-Bit)

Tabelle 3. Unterstützte Betriebssysteme für Dell OpenManage Connection Version 3.0 für ITNM IP-Edition 3.9

Virtualisierungs umgebung	Windows-Server	SUSE Linux Enterprise Server (SLES)	Red Hat Enterprise Linux Server (RHEL)	Windows Client	SUSE Linux für Desktop
ESXi 5.0	Windows Server 2008 R2 (64-Bit) (Enterprise, Datacenter, Standard)	SLES 11.0-4 64-Bit	RHEL 7.0-1 (64- Bit)	Windows Enterprise (64- Bit) SP1	SUSE Linux Enterprise Desktop 11.0-4 (64- Bit)
ESXi 4.1	Windows Server 2008 R2 (64-Bit) SP1 (Enterprise, Datacenter, Standard)	SLES 11.0-4 (32-Bit)	RHEL 6.0-7 (64- Bit)	Windows Enterprise 7 (64-Bit)	
ESXi 4.0	Windows Server 2008 (64-Bit) SP2 (Enterprise, Standard)	SLES 10.0-4 (64-Bit)	RHEL 6.0-5 (32- Bit)	Windows Vista Ultimate SP2 (64-Bit)	
ESXi 3.5	Windows Server 2008 (32-Bit) SP2 (Enterprise, Standard)	SLES 10.0-4 (32-Bit)	RHEL 5.0-10 Advanced Platform (64-Bit)		
ESX 3.5	Windows Server 2008 (64-Bit) (Enterprise, Standard) Windows Server 2008 (32-Bit) (Enterprise, Standard)		RHEL 5.0-10 Advanced Platform (32-Bit)		

 **ANMERKUNG:** Dell OpenManage Connection Version 3.0 for IBM Tivoli Network Manager (ITNM) IP Edition wird unterstützt auf den Gast-Betriebssystemen (Microsoft Windows, Red Hat Enterprise Linux und SUSE Linux Enterprise Server) für VMware ESXi, die in der vorhergehenden Tabelle aufgelistet sind.

Unterstützte Betriebssysteme für verwaltete Systeme

Die nachfolgende Tabelle zählt die Betriebssysteme auf, die auf den unterstützten Geräten unterstützt werden:


Tabelle 4. Unterstützte Betriebssysteme für Dell Workstations

VMware vSphere ESXi	Windows-Server	SUSE Linux Enterprise Server (SLES)	Red Hat Enterprise Linux Server (RHEL)
ESXi 6.0 U1	Microsoft Windows Server 2012 R2 (Datacenter, Foundation, Essentials und Standard-Editionen)	SLES 12 64-Bit	RHEL 7.2 64-Bit
ESXi 5.5 U3	Windows 8.1 Professional 64-Bit	SLES 11 SP4 64-Bit	RHEL 7.1 64-Bit
ESXi 5.5 U2	Windows 7 Professional 32-Bit und 64-Bit Microsoft Windows Server 2008 SP1 Microsoft Windows Server 2008 R2		RHEL 7.0 64-Bit RHEL 6.7 64-Bit

Tabelle 5. Unterstützte Betriebssysteme für Dell Server

VMware vSphere ESXi	Windows-Server	SUSE Linux Enterprise Server (SLES)	Red Hat Enterprise Linux Server (RHEL)
ESXi 6.0 U1	Microsoft Windows Server 2012 R2 (Datacenter, Foundation, Essentials und Standard-Editionen)	SLES 12 64-Bit	RHEL 7.2 64-Bit
ESXi 6.0	Microsoft:Windows Server 2012 Essentials	SLES 11 SP4 64-Bit	RHEL 7.1 64-Bit
ESXi 5.5 U3	Microsoft Windows Essential Business Server 2008 SP1		RHEL 7.0 64-Bit
ESXi 5.5 U2	Microsoft Windows Essential Business Server 2008 SP1		RHEL 6.7 64-Bit
ESXi 5.5	Windows Server 2008 SP2 32-Bit und 64-Bit		RHEL 6.5 64-Bit
ESXi 5.1 U3	Windows Server 2008 R2 64-Bit		RHEL 6.2 64-Bit
ESXi 5.1 U2	Windows Server 2008 R2 SP1 64-Bit		RHEL 6.0 64-Bit
ESXi 5.1 U1	Windows Server 2008 R1 und R2 (HPC-Edition)		RHEL 5.9 64-Bit und 32-Bit
ESXi 5.1	Windows Storage Server 2008 SP2		RHEL 5.5 64-Bit und 32-Bit

VMware vSphere ESXi	Windows-Server	SUSE Linux Enterprise Server (SLES)	Red Hat Enterprise Linux Server (RHEL)
ESXi 5.0 U3	Microsoft Windows Small Business Server 2008 SP2		RHEL 5.3 64-Bit und 32-Bit
ESXi 5.0 U2	Microsoft Windows Small Business Server 2008 R2		RHEL 5.0 64-Bit und 32-Bit
ESXi 5.0 U1	Microsoft Windows Small Business Server 2011 Microsoft:Windows Server 2012 Windows Small Business Server 2003 R2 SP2 Windows Server 2003 R2 32-Bit und 64-Bit Windows Storage Server 2003 R2 Windows Server 2003 (Compute Cluster Edition) Windows Unified DataStorage Server 64-Bit		

 **ANMERKUNG:** Wenn Sie Dell OpenManage Connection for ITNM auf einem System installiert haben, auf dem Windows ausgeführt wird, dann stellen Sie sicher, dass Sie ebenfalls ActivePerl im System installiert haben.

Unterstützte Geräte und Firmware von Dell


Die folgende Tabelle enthält eine Liste der Dell Geräte und ihrer unterstützten Firmwareversionen für Dell OpenManage Connection.

Tabelle 6. Unterstützte Geräte und Firmware von Dell

Dell-Geräte	Unterstützte OMSA-Versionen	Unterstützte Firmware-Versionen
Dell OEM Server	<ul style="list-style-type: none"> • 8.3 • 8.2 • 8.1 	-
Dell PowerEdge Server	<ul style="list-style-type: none"> • 8.3 • 8.2 	-

Dell-Geräte	Unterstützte OMSA-Versionen	Unterstützte Firmware-Versionen
	<ul style="list-style-type: none"> 8.1 	
Dell Workstations	<ul style="list-style-type: none"> 8.3 8.2 8.1 	-
Skalierbare Dell Datacenter-Lösungen (DSS 1500 und DSS 2500)	-	<ul style="list-style-type: none"> 2.30.30.30 2.16.16.12
Skalierbare Dell Datacenter-Lösungen (DSS 1510)	-	<ul style="list-style-type: none"> 2.30.30.30 2.17.17.13
iDRAC8	-	<ul style="list-style-type: none"> 2.30.30.30 2.20.20.20
iDRAC7	-	<ul style="list-style-type: none"> 2.30.30.30 2.20.20.20
Modularer iDRAC6	-	<ul style="list-style-type: none"> 3.6 3.5
Monolithischer iDRAC6	-	<ul style="list-style-type: none"> 1.97 1.96
DRAC5	-	<ul style="list-style-type: none"> 1.6 1.5
FX2 CMC	-	<ul style="list-style-type: none"> 1.4 1.3
VRTX CMC	-	<ul style="list-style-type: none"> 2.2 2.1
CMC	-	<ul style="list-style-type: none"> 5.2 5.1
Dell PowerVault NX-Speicher-Arrays	<ul style="list-style-type: none"> 8.3 8.2 8.1 	-
Dell Compellent-Speicher-Arrays	-	6.6.2
Speicher-Arrays der Dell EqualLogic PS-Serie	-	<ul style="list-style-type: none"> 8.1 8.0
Dell PowerVault MD-Speicher-Arrays	-	<ul style="list-style-type: none"> 08.20.09.60 08.10.05.60
Dell Netzwerk-Switches	-	S-Serie

Dell-Geräte	Unterstützte OMSA-Versionen	Unterstützte Firmware-Versionen
		<ul style="list-style-type: none"> • S55 (8.3.5.5 und 8.3.5.3) • S60 (8.3.3.9 und 8.3.3.8) • S4810 (9.6 und 9.5) • S4820T (9.5 und 9.4) • S5000 (9.1 und 9.0) • S6000 (9.5 und 9.4)
		M-Serie
		<ul style="list-style-type: none"> • MXL (9.6 und 9.5) • MIOA (9.5 und 9.4)
		Z-Serie
		<ul style="list-style-type: none"> • Z9500 (9.2) • Z9000 (9.5 und 9.4)
		C-Serie
		<ul style="list-style-type: none"> • C150 (8.4.6.0) • C300 (8.4.5.0)
		N-Serie
		<ul style="list-style-type: none"> • 6.1.2 und 6.1
		W-Serie
		<ul style="list-style-type: none"> • Mobility Controller der W-Serie (6.4)


 **ANMERKUNG:** Dell Workstations beziehen sich auf Dell Precision R7910 Rack Workstations.

Installieren von Dell OpenManage Connection

Laden Sie von dell.com/support die Datei **Dell-OpenManage-Connection-for-ITNM-3.0.zip** herunter und entpacken Sie die Inhalte in einen Ordner. Die folgenden Ordner und Dateien sind entpackt:

- Dell-MIBS
- Dell-OMC-ITNM-Core-Integration
- Dell-OMC-ITNM-TIP-Server-Integration
- Dell-OMC-ITNM-Topology-Database-Integration
- Dell-Utilities
- Dell_OMC_3_0_for_ITNM_IG.pdf
- Dell_OMC_3_0_For_ITNM_Readme.txt
- license_en.txt

Sobald die Dateien extrahiert wurden und die Systemvoraussetzungen erfüllt sind, stellen Sie sicher, dass Sie die Dateien **Dell_OMC_3_0_For_ITNM_Readme.tx** und **license_en.txt** sehen, und führen Sie dann die in den Kapiteln unten aufgeführte Reihenfolge der Schritte für die Installation aus.

 **ANMERKUNG:** Das Dateitrennzeichen für Windows ist der umgekehrte Schrägstrich (\) und für Linux der Schrägstrich (/).

Folgen Sie diesem Format, wenn Sie Umgebungsvariablen verwenden: **%<ENV_VARIABLE>%** bei Systemen, die Windows ausführen und **\$<ENV_VARIABLE>** bei Systemen, die Linux ausführen.

Beispiel:

Windows: %NCHOME%
Linux: \$NCHOME

Installieren von Dell OpenManage Connection auf Komponenten der Datenbank (DB)

Sie können Dell OpenManage Connection for ITNM IP Edition auf DB-Komponenten sowohl für ITNM IP Edition 3.9, 4.1 als auch 4.1.1 installieren.

**ANMERKUNG:**

Zum Bereitstellen von Dell OpenManage Connection auf einem System unter ITNM IP Edition 3.9 überspringen Sie die Schritte 1 und 2.

Zur Bereitstellung von Dell OpenManage Connection auf Systemen unter ITNM IP Edition 4.1 oder 4.1.1 stellen Sie sicher, dass die ITNM-Kerndienste ausgeführt werden, und führen Sie alle unten aufgeführten Schritte aus.

1. Navigieren Sie zum Ordner **Dell-OMC-ITNM-Topology-Database-Integration** und kopieren Sie die folgenden Dateien in den Ordner **\$NCHOME/precision/scripts/sql/solid**.

- `create_dellDevice_SOLIDDB.sql`
- `populate_dell_custom.sh`



ANMERKUNG: Während der Installation stellen Sie den **solsql**-Pfad in der Datei `populate_dell_custom.sh`, wie bei der Installation, bereit. Der binäre Standard-Pfad ist **\$NCHOME/platform/linux2x86/soliddb-6.5.0.1/bin/solsql**.

2. Gehen Sie zum Ordner **\$NCHOME/precision/scripts/sql/solid** und führen Sie den folgenden Befehl aus:

```
sh populate_dell_custom.sh <CATLOG> <User> <Password> Create [<Port>]
```

Beispiel:

```
populate_dell_custom.sh itnm root admin Create 50000
```

3. Beenden Sie die ITNM-Kerndienste, indem Sie die folgenden Befehle, je nach Ihrem Betriebssystem verwenden:

- Auf Systemen, die Windows ausführen: **Stop ncp_ctrl service**
- Auf Systemen, die Linux ausführen: **itnm_stop ncp**

4. Gehen Sie zum Ordner **Dell-OMC-ITNM-Topology-Database-Integration** und führen Sie die folgenden Befehle aus:

- Bei einer Informix-Datenbank:

Melden Sie sich als Informix-Benutzer an und führen Sie den folgenden Befehl aus:

```
dbaccess itnm create_dellDevice_Informix.sql
```

- Bei einer DB2-Datenbank, melden Sie sich bei DB2 an und führen Sie den folgenden Befehl aus:

```
$NCHOME/platform/<arch>/db2/bin/db2batch -d itnm -f  
create_dellDevice_DB2.sql
```

- Bei einer MySQL-Datenbank:

```
mysql -u <db user name> -p < create_dellDevice_Mysql.sql
```

- Bei einer Oracle-Datenbank:

```
sqlplus -s <Oracle DB user name>/<Password> @create_dellDevice_Oracle.sql
```

5. Starten Sie die ITNM-Kerndienste, indem Sie die folgenden Befehle, je nach Ihrem Betriebssystem verwenden:

- Auf Systemen, die Windows ausführen: **Start ncp_ctrl service**
- Auf Systemen, die Linux ausführen: **itnm_start ncp**

6. Kopieren Sie die Datei **dellomc_int_itnm_topo_db.ver** in den Ordner **%NCHOME%\precision**.

Installieren von Dell OpenManage Connection auf Kern-Komponenten

Der Kern-Komponentenordner `Dell-OMC-ITNM-Core-Integration` enthält die folgenden Ordner und Dateien:

- `agents`
- `aoc`
- `configuration`
- `perlAgents`
- `dellomc_int_itnm_core.ver`

So installieren Sie Network Manager auf Kernkomponenten:

1. Navigieren Sie zum Ordner `Dell-OMC-ITNM-Core-Integration\agents` und kopieren Sie die folgenden Dateien von `discovery agent` in den Ordner `%NCHOME%\precision\disco\agents`.
 - `DellDRAC.agnt`
 - `DellOOBServer.agnt`
 - `DellServerSNMP.agnt`
 - `DellServerWsman.agnt`
 - `DellCompellent.agnt`
 - `DellEqualLogic.agnt`
 - `DellMDArray.agnt`
 - `DellCSeriesSwitch.agnt`
 - `DellMSeriesSwitch.agnt`
 - `DellNSeriesSwitch.agnt`
 - `DellSSeriesSwitch.agnt`
 - `DellWSeriesSwitch.agnt`
 - `DellZSeriesSwitch.agnt`
2. Navigieren Sie zum Ordner `Dell-OpenManage-Connection-for-ITNM-3.0\Dell-OMC-ITNM-Core-Integration\perlAgents` und kopieren Sie die folgenden Dateien von `perl agent` in den Ordner `%NCHOME%\precision\disco\agents\perlAgents`.
 - `DellDRAC.pl`
 - `DellOOBServer.pl`
 - `DellServerSNMP.pl`
 - `DellServerWsman.pl`
 - `DellCompellent.pl`
 - `DellEqualLogic.pl`
 - `DellMDArray.pl`
 - `DellCSeriesSwitch.pl`
 - `DellMSeriesSwitch.pl`
 - `DellNSeriesSwitch.pl`
 - `DellSSeriesSwitch.pl`
 - `DellWSeriesSwitch.pl`

- DellZSeriesSwitch.pl

3. Um die Agenten zu registrieren, führen Sie diesen Befehl aus:

```
%NCHOME%\precision\bin\ncp_agent_registrar -register <Agent Name1,Agent Name2,..Agent Name'n'>
```

Beispiel:


```
%NCHOME%\precision\bin\ncp_agent_registrar -register DellServerSNMP,DellOOBServer,DellServerWsmn,DellDRAC,DellCompellent,DellCseriesSwitch
```

4. Navigieren Sie zum Ordner **Dell-OMC-ITNM-Core-Integration\aac** und kopieren Sie die folgenden Dateien in den Ordner **%NCHOME%\precision\aac**.

- OEMiDRAC7.aoc
- OEMiDRAC8.aoc
- OEMServerModularESXi.aoc
- OEMServerModularLinux.aoc
- OEMServerModularWindows.aoc
- OEMServerMonolithicWindows.aoc
- OEMServerMonolithicESXi.aoc
- OEMServerMonolithicLinux.aoc
- DellServerModularESXi.aoc
- DellServerModularLinux.aoc
- DellServerModularWindows.aoc
- DellServerMonolithicESXi.aoc
- DellServerMonolithicLinux.aoc
- DellServerMonolithicWindows.aoc
- DellWorkstationESXi.aoc
- DellWorkstationLinux.aoc
- DellWorkstationWindows.aoc
- DelliDRAC8.aoc
- DelliDRAC7.aoc
- DelliDRAC6.aoc
- DellDRAC5.aoc
- DellCMC.aoc
- DellFX2CMC.aoc
- DellVRTXCMC.aoc
- DellCompellent.aoc
- DellPowerVaultNX.aoc
- DellEqualLogic.aoc
- DellMDArray.aoc
- DellMDArraySNMP.aoc
- DellCseriesSwitch.aoc
- DellMseriesSwitch.aoc
- DellNseriesSwitch.aoc
- DellSseriesSwitch.aoc
- DellWseriesMobilityController.aoc

- **DellZSeriesSwitch.aoc**
5. Navigieren Sie zum Ordner **Dell-OMC-ITNM-Core-Integration\configuration** und fügen Sie die Inhalte der Datei **EndNode.aoc** der Datei **%NCHOME%\precision\aac\EndNode.aoc** hinzu.
Informationen über die Inhalte der Datei **EndNode.aoc**, die Sie einfügen müssen, finden Sie unter „Spezifische Änderungen von Dell für **EndNode.aoc**“ im [Anhang](#).
 6. Zur Bereitstellung von Dell OpenManage Connection auf einem System unter ITNM IP Edition 3.9, navigieren Sie zum Ordner **Dell-OMC-ITNM-Core-Integration\configuration** und kopieren Sie die Dateien **Dell.aoc** und **DellSNMP.aoc** in den Ordner **%NCHOME%\precision\aac** .
Zur Bereitstellung von Dell OpenManage Connection auf einem System, auf dem ITNM IP Edition 4.1 oder 4.1.1 ausgeführt wird, navigieren Sie zum Ordner **Dell-OMC-ITNM- Core-Integration \configuration** und führen Sie die Inhalte der Datei **Dell.aoc** und **DellSNMP.aoc** in die Datei **%NCHOME%\precision\aac\Dell.aoc** bzw. **%NCHOME%\precision\aac\DellSNMP.aoc** zusammen.

Weitere Informationen über den Inhalt der **Dell.aoc** und **DellSNMP.aoc**-Dateien, die Sie einfügen müssen, finden Sie im Abschnitt „Spezifische Änderungen von Dell für **Dell.aoc**“ und „Spezifische Änderungen von Dell für **DellSNMP.aoc**“ im [Anhang](#).
 7. Navigieren Sie zum Ordner **Dell-OMC-ITNM-Core-Integration\configuration** und hängen Sie die Inhalte der Datei **ClassSchema.cfg** an die Datei **%NCHOME%\etc\precision\ClassSchema.cfg** an. Ändern Sie die Class-ID-Werte, wenn diese bereits existieren.
Zur Bereitstellung von Dell OpenManage Connection auf einem System, auf dem ITNM IP-Edition 4.1 oder 4.1.1 ausgeführt wird, hängen Sie die Einträge für den ClassName **Dell** und **DellSNMP** nicht an.
Informationen über die Dateien **ClassSchema.cfg**, die Sie anhängen müssen, finden Sie im Abschnitt „Spezifische Änderungen von Dell für **ClassSchema.cfg**“ im [Anhang](#).
 8. Zur Bereitstellung von Dell OpenManage Connection auf einem System unter ITNM IP Edition 3.9 navigieren Sie zum Ordner **Dell-OMC-ITNM-Core-Integration\configuration** und kopieren Sie den Inhalt der Datei **DbEntityDetails.domain.cfg** in die Datei **%NCHOME%\etc\precision \DbEntityDetails.<domain>.cfg**
Zur Bereitstellung von Dell OpenManage Connection auf einem System, auf dem ITNM IP-Edition 4.1 oder 4.1.1 ausgeführt wird, kopieren Sie den Inhalt der Datei **ModelNcimDb.domain.cfg** in die Datei **%NCHOME%\etc\precision\ModelNcimDb.<Domäne>.cfg**.

 **ANMERKUNG:** Wenn die Datei **DbEntityDetails.domain.cfg** nicht existiert, hängen Sie die Inhalte an die Datei **%NCHOME%\etc\precision\DbEntityDetails.cfg** an. Wenn mehrere Domänen konfiguriert werden, hängen Sie den Inhalt der Datei **DbEntityDetails.domain.cfg** an die einzelne Datei **DbEntityDetails.domain.cfg** an.

Wenn die Datei **ModelNcimDb.domain.cfg** nicht existiert, hängen Sie die Inhalte an die Datei **%NCHOME%\etc\precision\ModelNcimDb.cfg** an. Wenn mehrere Domänen konfiguriert werden, hängen Sie den Inhalt der Datei **ModelNcimDb.domain.cfg** an die einzelne Datei **ModelNcimDb.domain.cfg** an.

Weitere Informationen über den Inhalt der Dateien **ModelNcimDb.domain.cfg** und **DbEntityDetails.domain.cfg**, die Sie kopieren müssen, finden Sie im Abschnitt „Spezifische Änderungen von Dell **ModelNcimDb.domain.cfg**“ und „Spezifische Änderungen von Dell **DbEntityDetails.domain.cfg**“ im [Anhang](#).
 9. Gehen Sie zu **Dell-OpenManage-Connection-for-ITNM-3.0\Dell-Utilities** und kopieren Sie den Ordner **dell** in den Ordner **%NCHOME%\precision**.
 10. Navigieren Sie zum Ordner **Dell-OMC-ITNM-Core-Integration** und kopieren Sie die Datei **dellomc_int_itnm_core.ver** in den Ordner **%NCHOME%\precision**.

11. Stellen Sie sicher, dass der von Network Manager bereitgestellte Java-Pfad vor dem benutzerdefinierten Java-Pfad in der Umgebungsvariable „PATH“ existiert. Wenn der Pfad nicht existiert, konfigurieren Sie den Pfad folgendermaßen:

```
%NCHOME%\platform\<Arch>\jre_1.6.7\jre\bin
```

 **ANMERKUNG:**

- Auf Systemen, auf denen Windows ausgeführt wird: Der <Arch> ist **win32**.
- Auf Systemen, auf denen Linux ausgeführt wird: Der <Arch> ist **linux2x86**.


12. Konfigurieren Sie die Umgebungsvariable `DELL_OMC_ITNM_JAVA_PATH`. Diese muss den vollständigen IBM-Java-Pfad enthalten (einschließlich des binären Java-Pfads). Kopieren Sie die Umgebungsvariable `DELL_OMC_ITNM_JAVA_PATH` in die Datei `/etc/profile`, um sicherzustellen, dass die Umgebungsvariable in allen Shells verfügbar ist

Beispiel:

- Auf Systemen, auf denen Windows ausgeführt wird:

```
%NCHOME%\platform\win32\jre_1.6.7\jre\bin\java.exe
```
- Auf Systemen, die Linux ausführen:

```
$NCHHOME/platform/linux2x86/jre_1.6.7/jre/bin/java
```

 **ANMERKUNG:** Für die Überwachung von Dell Servern oder Dell Workstations, auf denen die VMware ESXi-Version 5.5 oder höher ausgeführt wird, konfigurieren Sie die Umgebungsvariable `DELL_OMC_ITNM_JAVA_PATH` unter Verwendung der Oracle JRE-Version 1.6.0_18 (6u18) oder höher. Nähere Informationen finden Sie im ITNM version 3.0 User's Guide (Benutzerhandbuch ITNM Version 2.0).


13. Führen Sie folgende Schritte aus, um die Kerndienste des Network Manager neuzustarten:

- Auf Systemen, die Windows ausführen:
Starten Sie den Service `ncp_ctrl` neu.
- Auf Systemen, die Linux ausführen:
Führen Sie die Befehle `itnm_stop ncp` und `itnm_start ncp` aus.

14. Navigieren Sie zum Ordner **Dell-OpenManage-Connection-for-ITNM-3.0\Dell-MIBS** und kopieren Sie die MIB-Dateien in den Ordner `%NCHOME%\precision\mibs`.

15. Führen Sie den folgenden Befehl aus, um die neuen MIBs zu laden:

```
%NCHOME%\precision\platform\<Arch>\bin\ncp_mib
```

 **ANMERKUNG:** Kopieren Sie alle entsprechenden MIB-Dateien, bevor Sie `ncp_mib` ausführen.

16. Navigieren Sie zum Ordner **Dell-OMC-ITNM-Core-Integration\configuration**, importieren Sie die folgenden Abfragerichtlinien:


- **DellServerPollPolicy.XML** – Zum Abfragen von Dell Servern
- **DellWorkstationPollPolicy.XML** – Zum Abfragen von Dell-Workstations
- **DelliDRAC8PollPolicy.XML** – Zum Abfragen von iDRAC8-Systemen
- **DelliDRAC7PollPolicy.XML** – Zum Abfragen von iDRAC7-Systemen
- **DellDRACPollPolicy.XML** – Zum Abfragen von iDRAC6- und DRAC5
- **DellFX2CMCPollPolicy.XML** – Zum Abfragen von FX2 CMC-Systemen
- **DellVRTXCMCPollPolicy.XML** – Zum Abfragen von VRTX CMC-Systemen
- **DellCMCPollPolicy.XML** – Zum Abfragen von CMC-Systemen
- **DellCompellentPollPolicy.XML** – Zum Abfragen von Compellent-Speicherarrays
- **DellPowerVaultNXPollPolicy.XML** – Zum Abfragen von PowerVault NX-Speicherarrays
- **DellMDStoragePollPolicy.XML** – Zum Abfragen von MD-Speicherarrays

- **DellC-SeriesPollPolicy.XML** – Zum Abfragen von C-Series-Switches
- **DellM-SeriesPollPolicy.XML** – Zum Abfragen von M-Series-Switches
- **DellN-SeriesPollPolicy.XML** – Zum Abfragen von N-Series-Switches
- **DellW-SeriesPollPolicy.XML** – Zum Abfragen von W-Series-Switches
- **DellZ-SeriesPollPolicy.XML** – Zum Abfragen von Z-Series-Switches
- **OEMiDRACPollPolicy.XML** – Zum Abfragen von OEM-DRACs
- **OEMiServerPollPolicy.XML** – Zum Abfragen von OEM Servern

Zum Importieren der Richtlinien, die oben aufgelistet sind, führen Sie den folgenden Befehl aus:

```
%NCHOME%\precision\bin\ncp_perl %NCHOME%\precision\scripts\perl\scripts
\get_policies.pl -domain <Domain Name> -to domain=<DOMAIN_NAME> -from
file=<Dell-OMC-ITNM-Core-Integration\configuration\Poll Policy Filename>
```

```
For example: %NCHOME%\precision\bin\ncp_perl %NCHOME%\precision\scripts\perl
\scripts\get_policies.pl -domain NCOMS -to domain=NCOMS -from file=C:
\workarea\build\Dell-OpenManage-Connection-for-ITNM-3.0\Dell-OMC-ITNM-Core-
Integration\configuration\DellCMCPollPolicy.xml
```

 **ANMERKUNG:** Achten Sie darauf, dass die Class-ID für Geräte von Dell in **ClassSchema.cfg** und in den entsprechenden Abfragerichtlinien die gleiche ist.

17. Navigieren Sie zum Ordner **Dell-OMC-ITNM-Core-Integration\configuration** und fügen Sie die Inhalte der Datei **nco_p_ncpmonitor.rules** in die Datei **%NCHOME%\probes\<Arch>\nco_p_monitor.rules** ein,

```
if (match(@AlertGroup, "ITNM Status") || match(@AlertGroup, "ITNM Disco"))
{
...
}
else
{
...
switch ($EventName)
{
...
//Insert Dell Specified Changes For nco_p_ncpmonitor.rules here
}
...
# Append the value of @Identifier, with the new variable $tmpVal, as given
below #
#
#@Identifier = $EntityName + @LocalPriObj + "->" + $EventName + @Type +
@NmosDomainName + $tmpVal
```

Die Inhalte müssen unter der Switch-Anweisung **\$ EventName** für **AlertGroup** kopiert werden. Bearbeiten Sie den Wert **@Identifier** indem Sie ein '+'-Zeichen an \$ tmpVal anhängen.

Informationen zu den Inhalten der Datei **nco_p_ncpmonitor.rules**, die Sie einfügen müssen, finden Sie unter „Spezifische Änderungen von Dell für **nco_p_ncpmonitor.rules**“ im [Anhang](#).

18. Starten Sie **ncp_poller** neu.
19. Navigieren Sie zur Registerkarte **Verwaltung** → **Netzwerk** → **Netzwerkabfrage** und stellen Sie sicher, dass die Dell-spezifischen Abfrage-Richtlinien und Abfragedefinition auf dem Tivoli Integrated Portal erstellt wurden.
- Informationen über die Dell-spezifischen Abfrage-Richtlinien und Abfragedefinition finden Sie unter „Dell-spezifische Abfrage-Richtlinien und Abfragedefinitionen“ im [Anhang](#).
20. Kopieren Sie die folgenden datenbankspezifischen jar-Dateien von **%TIPHOME%\profiles\TIPProfile\installedApps\TIPCell\isc.ear\ncp_topoviz.war\WEB-INF\lib** in den Ordner **%NCHOME%\precision\dell**. Die jar-Dateien und deren Verfügbarkeit sind im Folgenden aufgeführt:

- Informix – **ifxjdbc.jar**
- Oracle – **ojdbc14.jar** oder höher
- MySQL – **mysql-connector-java-3.1.10-bin.jar** oder höher
- DB2
 - Bei der Bereitstellung von Dell OpenManage Connection auf Systemen unter ITNM IP Edition 3.9 verwenden Sie **db2jcc.jar, db2jcc_license_cu.jar**
 - Bei der Bereitstellung von Dell OpenManage Connection auf Systemen, auf denen ITNM IP Edition 4.1 oder 4.1.1 ausgeführt wird, verwenden Sie **db2jcc4.jar, db2jcc_license_cu.jar**



ANMERKUNG: Wenn der Datenbank-Treiber einen anderen Namen als die oben genannten Datenbanktreibernamen ausführt, kopieren Sie den aktuellen Datenbanktreiber in den Ordner **%NCHOME%\precision\dell** und erstellen Sie eine Verknüpfung mit dem aktuellen Datenbanktreibernamen, indem Sie die folgenden Befehle ausführen:

Für Systeme, die Windows ausführen:

```
mklink <Given Database Driver> <Actual Database Driver>
```

Für Systeme, die Linux ausführen:

```
ln -s <Actual Database Driver> <Given Database Driver>
```

Beispiel:

Wenn der aktuelle Datenbanktreiber für MySQL **mysql-connector-java-5.1.27-bin.jar** ist, erstellen Sie eine Verknüpfung, indem Sie den folgenden Befehl ausführen:

Windows:

```
mklink mysql-connector-java-3.1.10-bin.jar mysql-connector-java-5.1.27-bin.jar
```

Linux:

```
ln -s mysql-connector-java-5.1.27-bin.jar mysql-connector-java-3.1.10-bin.jar
```

Wenn der tatsächliche Datenbanktreiber für Oracle **ojdbc6.jar** ist, erstellen Sie eine Verknüpfung, indem Sie den folgenden Befehl ausführen:

Windows:

```
mklink ojdbc14.jar ojdbc6.jar
```

Linux:


```
ln -s ojdbc6.jar ojdbc14.jar
```

Die datenbankspezifischen jar-Dateien sind auch an dem Ort zu finden, an dem die Datenbank bereitgestellt wird (benutzerdefinierter Pfad).

21. Navigieren Sie zu **%NCHOME%\precision\dell\scripts folder** und führen Sie die folgenden Befehle aus, um eine zyklische Abfrage zu konfigurieren.

- DCLM
 - Auf Systemen, die Windows ausführen:
scheduleTask.bat add DCLM_POLL

- Auf Systemen, die Linux ausführen:
sh cronJob.sh add DCLM_POLL
 - Dell Server, die VMware ESXi ausführen
 - Auf Systemen, die Windows ausführen:
scheduleTask.bat add ESXi_WORKSTATION_POLL
 - Auf Systemen, die Linux ausführen
sh cronJob.sh add ESXi_WORKSTATION_POLL
 - EqualLogic Speicher-Array
 - Auf Systemen, die Windows ausführen:
scheduleTask.bat add EQL_POLL
 - Auf Systemen, die Linux ausführen:
sh cronJob.sh add EQL_POLL
 - Dell Server, die VMware ESXi ausführen
 - Auf Systemen, die Windows ausführen:
scheduleTask.bat add ESXi_POLL
 - Auf Systemen, die Linux ausführen:
sh cronJob.sh add ESXi_POLL
 - Dell PowerVault MD-Speicherarray (keine SNMP-Unterstützung)
 - Auf Systemen, die Windows ausführen:
scheduleTask.bat add MDARRAY_POLL
 - Auf Systemen, die Linux ausführen:
sh cronJob.sh add MDARRAY_POLL
 - Dell-Switches der S Serie
 - Auf Systemen, die Windows ausführen:
scheduleTask.bat add DELL_S_SERIES_POLL
 - Auf Systemen, die Linux ausführen:
sh cronJob.sh add DELL_S_SERIES_POLL
 - Dell Server, die VMware ESXi ausführen
 - * Auf Systemen, die Windows ausführen:
scheduleTask.bat add ESXi_OEM_POLL
 - * Auf Systemen, die Linux ausführen:
sh cronJob.sh add ESXi_OEM_POLL
- 22.** Konfigurieren Sie die zyklische Lizenzsynchronisation, indem Sie folgenden Befehl aus dem Ordner **%NCHOME%\precision\dell\scripts** ausführen.
- Auf Systemen, die Windows ausführen:
scheduleTask.bat add LICENSE_SYNCH
 - Auf Systemen, die Linux ausführen:
sh cronJob.sh add LICENSE_SYNCH

 **ANMERKUNG:** Die periodische Abfrage für die oben aufgeführten Dell-Geräte und die Lizenzsynchronisation für DCLM werden zu dem `Scheduler Task` auf den Verwaltungssystemen, die Windows ausführen sowie `Crontab` auf Verwaltungssystemen, die Linux ausführen, hinzugefügt.

Stellen Sie sicher, dass für alle Aufgaben des zyklischen Abfragens die `Scheduler Task` hinzugefügt werden, die Option **Run whether user is logged in or not** (Ausführen, egal ob Benutzer angemeldet ist oder nicht) in den Sicherheitsoptionen ausgewählt ist.

23. Stellen Sie sicher, dass Sie die Parameter `DCLM`, `DB` und `WS-MAN` konfigurieren, bevor Sie mit der Ermittlung von Dell-Geräten beginnen.

Installieren der Dell OpenManage Connection auf Tivoli Integrated Portal (TIP)-Komponenten

Der Ordner `Dell-OMC-ITNM-TIP-Server-Integration` enthält die folgenden Ordner und Dateien:

- `cgi-bin`
 - `configuration`
 - `dynamictemplates`
 - `menus`
 - `resource`
 - `tools_3.9`
 - `tools_4.1`
 - `dellomc_int_itnm_tip_server.ver`
1. Gehen Sie zum Ordner `Dell-OpenManage-Connection-for-ITNM-3.0\Dell-OMC-ITNM-TIP-Server-Integration\resource` und kopieren Sie die Symboldateien (.svg) vom Ordner `resource` in den Ordner `%NCHOME%\precision\profiles\TIPProfile\etc\tnm\resource`.
 2. Gehen Sie zum Ordner `configuration` und fügen Sie die Inhalte der Datei `topoviz.properties` in die Datei `%NCHOME%\precision\profiles\TIPProfile\etc\tnm\topoviz.properties` ein.
Informationen zu den Inhalten der Datei `topoviz.properties`, die Sie einfügen müssen, finden Sie im Abschnitt „Spezifische Änderungen von Dell für `topoviz.properties`“ im [Anhang](#).
 3. Fügen Sie die Inhalte der Datei `Dell-OMC-ITNM-TIP-Server-Integration\configuration\ncimMetaData.xml` der Datei `%NCHOME%\precision\profiles\TIPProfile\etc\tnm\ncimMetaData.xml` hinzu.
Informationen zu den Inhalten der Datei `ncimMetaData.xml`, die Sie einfügen müssen, finden Sie im Abschnitt „Spezifische Änderungen von Dell für `ncimMetaData.xml`“ im [Anhang](#).
 4. Fügen Sie die Inhalte der Datei `Dell-OMC-ITNM-TIP-Server-Integration\dynamictemplates\ip_default.xml` der Datei `%NCHOME%\precision\profiles\TIPProfile\etc\tnm\dynamictemplates\ip_default.xml` hinzu.
Informationen zu den Inhalten der Datei `ip_default.xml`, die Sie einfügen müssen, finden Sie im Abschnitt „Spezifische Änderungen von Dell für `ip_default.xml`“ im [Anhang](#).
 5. Gehen Sie zu `Dell-OpenManage-Connection-for-ITNM-3.0\Dell-OMC-ITNM-TIP-Server-Integration\menus` und fügen Sie Inhalte der Datei `ncp_topoviz_device_menu.xml` in `%NCHOME%\precision\profiles\TIPProfile\etc\tnm\menus\ncp_topoviz_device_menu.xml` vor dem Ende der Markierung der Definition (`</definition>`) ein.
Informationen zu den Inhalten der Datei `ncp_topoviz_device_menu.xml`, die Sie einfügen müssen, finden Sie im Abschnitt „Spezifische Änderungen von Dell für `ncp_topoviz_device_menu.xml`“ im [Anhang](#).

6. Navigieren Sie zum Ordner **Dell-OpenManage-Connection-for-ITNM-3.0\Dell-OMC-ITNM-TIP-Server-Integration\menus** und kopieren Sie die Datei **ncp_delltools.xml** in den Ordner **%NCHOME%\precision\profiles\TIPProfile\etc\tnm\menus**.

7. Zur Bereitstellung von Dell OpenManage Connection auf einem System unter ITNM IP Edition Version 3.9, navigieren Sie zu **Dell-OpenManage-Connection-for-ITNM-3.0\Dell-OMC-ITNM-TIP-Server-Integration\tools_3.9** und kopieren die folgenden Dateien in den Ordner **%NCHOME%\precision\profiles\TIPProfile\etc\tnm\tools**.

Wenn Sie Dell OpenManage Connection auf einem System bereitstellen, auf dem ITNM IP Edition Version 4.1 oder 4.1.1 ausgeführt wird, navigieren Sie zu **Dell-OpenManage-Connection-for-ITNM-3.0\Dell-OMC-ITNM-TIP-Server-Integration\tools_4.1** und kopieren die folgenden Dateien in den Ordner **%NCHOME%\precision\profiles\TIPProfile\etc\tnm\tools**.

- ncp_dell_idrac_launch
- ncp_dell_drac_launch
- ncp_dell_fx2_cmc_launch
- ncp_dell_vrtx_cmc_launch
- ncp_dell_cmc_launch
- ncp_dell_compellent_console_launch
- ncp_dell_compellent_enterprise_console_launch
- ncp_dell_eql_console_launch
- ncp_dell_mdarray_console_launch
- ncp_dell_aruba_launch
- ncp_dell_nserieswitchadmin_console_launch
- ncp_dell_omnm_launch
- ncp_dell_omsa_launch
- ncp_dell_ome_launch
- ncp_dell_ompc_launch
- ncp_dell_dws_launch
- ncp_dell_dclm_launch
- ncp_dell_warranty_info

8. Gehen Sie zum Ordner **Dell-Utilities** und kopieren Sie den Ordner **dell** in den Ordner **%NCHOME%\precision**.

 **ANMERKUNG:** Dieser Schritt gilt nicht für ein eigenständiges Setup.


9. Navigieren Sie zum Ordner **cgi-bin**, öffnen Sie die Datei **delltoollauncher.cgi** und geben Sie den binären Perl-Pfad (absolut) in die erste Zeile ein, basierend auf dem installierten Betriebssystem und dem Standort, auf dem Perl installiert ist. Der Standardpfad lautet:

- *Auf Systemen, die Windows ausführen* – %NCHOME%\precision\perl\bin\perl.exe
- *Auf Systemen, die Linux ausführen* – \$NCHOME/precision/perl/bin/perl

10. Starten Sie die Web-GUI-Services erneut.

11. Gehen Sie zum Ordner **configuration** und führen Sie den folgenden Befehl aus:

```
%NCHOME%\omnibus_webgui\waapi\bin\runwaapi -host <IP address/host name> -user <user name> -password <Web GUI password> -file export.xml
```

 **ANMERKUNG:** Für die Ausführung von WAAPI-Befehlen müssen Sie Teil der Webtop-Administratorgruppe sein.

12. Kopieren Sie, bei verteilten Servern, vom Ordner der Kernkomponente **%NCHOME\etc\security\keys** die Datei **conf.key** in den Ordner **%NCHOME%\etc\security\keys**.



ANMERKUNG: Bevor Sie die Datei **conf.key** aus der Kernkomponente kopieren, sichern Sie die Daten des Original **conf.key** im TIP-Server.

13. Navigieren Sie zu dem Ordner **%TIPHOME%/profiles/TIPProfile/installedApps/TIPCell/isc.ear/ncp_webtools_tip.war/WEB-INF/lib** und überprüfen Sie die Treiber-Namen. Wenn der Treiber einen anderen Namen als **ifxjdbc.jar**, **ojdbc14.jar**, **mysql-connector-java-3.1.10-bin.jar** oder **db2jcc.jar** aufweist, erstellen Sie eine Verknüpfung mit dem aktuellen Datenbanktreibernamen, indem Sie die folgenden Befehle ausführen:

Für Systeme, die Windows ausführen:

```
mklink <Given Database Driver> <Actual Database Driver>
```

Für Systeme, die Linux ausführen:

```
ln -s <Actual Database Driver> <Given Database Driver>
```

Beispiel:

Wenn der aktuelle Datenbanktreiber für MySQL **mysql-connector-java-5.1.27-bin.jar** ist, erstellen Sie einen Verknüpfung, indem Sie den folgenden Befehl ausführen:

Windows:

```
mklink mysql-connector-java-3.1.10-bin.jar mysql-connector-java-5.1.27-bin.jar
```

Linux:

```
ln -s mysql-connector-java-5.1.27-bin.jar mysql-connector-java-3.1.10-bin.jar
```

Wenn der tatsächliche Datenbanktreiber für Oracle **ojdbc6.jar** ist, erstellen Sie eine Verknüpfung, indem Sie den folgenden Befehl ausführen:

Windows:

```
mklink ojdbc14.jar ojdbc6.jar
```

Linux:

```
ln -s ojdbc6.jar ojdbc14.jar
```

14. Gehen Sie zum Ordner **Dell-OMC-ITNM-TIP-Server-Integration** und kopieren Sie die Datei **dellomc_int_itnm_tip_server.ver** in den Ordner **"%NCHOME%\precision"**.
15. Starten Sie die TIP-Server-Komponente neu.
16. Erkennen Sie die Dell-Geräte.

Wenn die Ermittlung abgeschlossen ist, können Sie die Hierarchie der Dell Managed Systems unter **Verfügbarkeit** → **Netzwerkansicht** einsehen.

Konfigurieren von Dell OpenManage Connection

Dell OpenManage Connection for ITNM IP Edition sollte für verschiedene Komponenten konfiguriert werden, um Dell-Geräte zu überwachen. Die Konfigurationsschritte für die verschiedenen Dell-Tools finden Sie in den unteren Abschnitten.

Konfigurieren der Parameter für Dell Connections License Manager (DCLM)

Die DCLM-Parameter müssen in den Kernkomponenten konfiguriert werden, damit Dell Connections-Lizenzen zur Aktivierung von Server Management-Funktionen und Integrationen, wie z. B. Out-of-band-Überwachung, verwendet werden können. Zum Konfigurieren der DCLM-Parameter, wie z. B. die DCLM-URL, Domäne, der Benutzername und das Kennwort, führen Sie den folgenden Befehl aus:


```
%NCHOME%\precision\dell java -jar dell_OMC_ITNM_ConfigUtility_v_3_0.jar -
<parameter>=<value>
```

Sie können DCLM unter Verwendung eines oder mehrerer der folgenden Parameter konfigurieren:

- `dclmusername` – Gibt den DCLM-Webdienst-Benutzernamen an.
- `dclmpassword` – Gibt das DCLM-Webdienst-Kennwort an.
- `dclmwebseviceurl` – Gibt die DCLM-Webdienst-URL an.
- `dclmdomain` – Gibt den DCLM-Domänennamen an.

Beispiel:

```
java -jar dell_OMC_ITNM_ConfigUtility_v_3_0.jar -dclmusername=Administrator -
dclmwebseviceurl=http://dclmserver.domain.com:8543/web/LicenseService.asmx -
dclmdomain=dclmdomain.com -dclmpassword
```

 **ANMERKUNG:** Geben Sie beim Ausführen des Befehls einen Wert für das Kennwort ein, wenn Sie zum Eingeben des `dclmpassword` aufgefordert werden.

Stellen Sie sicher, dass Sie Java Version `jre1.7.0_21` oder höher verwenden.

Konfigurieren der Datenbankparameter

Die Parameter der Datenbank (DB) sollten sowohl in den Kernkomponenten als auch in der Web GUI-Komponente konfiguriert sein, um die Kommunikation zwischen der installierten Datenbank und den ermittelten Dell-Geräten herzustellen. Um die Parameter der Datenbank (DB) zu konfigurieren, führen Sie den folgenden Befehl aus:


```
java -jar dell_OMC_ITNM_ConfigUtility_v_3_0.jar -<parameter>=<value>
```

Sie können die Datenbank über eine oder mehrere der folgenden Parameter konfigurieren:

- `dbusername` – Gibt den Benutzernamen der Datenbank an.
- `dbpassword` – Gibt das Kennwort der Datenbank an.
- `dbhostname` – Gibt den Host-Namen mit Port der Datenbank an.
- `dbtype` – Gibt den Datenbanktyp an. Die möglichen Optionen für Datenbank-Typen sind:
 - Informix
 - Oracle
 - DB2
 - MySQL

Beispiel:

```
java -jar dell_OMC_ITNM_ConfigUtility_v_3_0.jar -dbusername=ncim -
dbhostname=DBHOST:9088 -dbtype=Informix -dbpassword
```

 **ANMERKUNG:** Geben Sie beim Ausführen des Befehls ein Kennwort ein, wenn Sie zur Eingabe des `dbpassword` aufgefordert werden.

Konfigurieren der WS-MAN-Parameter

Die Parameter für WS-MAN sollten sowohl in den Kernkomponenten als auch in den Web GUI-Komponenten (bandintern) konfiguriert werden, um die ermittelten Dell-Server und -Workstations, auf denen ESXi ausgeführt wird, zu überwachen. Um die Parameter für WS-MAN zu konfigurieren, führen Sie den folgenden Befehl aus.


```
java -jar dell_OMC_ITNM_ConfigUtility_v_3_0.jar -<Parameter>=<Wert> ..
```

Sie können WS-MAN unter Verwendung eines oder mehrerer der folgenden Parameter konfigurieren:

- `wsmanusername` – Gibt den Benutzernamen für WS-MAN an.
- `wsmanpassword` – Gibt das Kennwort für WS-MAN an.
- `wsmantimeout` – Gibt den Wert der Zeitüberschreitung für WS-MAN in Millisekunden an.

Beispiel:

```
java -jar dell_OMC_ITNM_ConfigUtility_v_3_0.jar -wsmanusername=root -
wsmanpassword -wsmantimeout=15000
```

 **ANMERKUNG:** Geben Sie beim Ausführen des Befehls ein Kennwort ein, wenn Sie zur Eingabe des `wsmanpassword` aufgefordert werden.

Konfigurieren des Dell OpenManage Essentials Console Launch-Tools

Die Dell OpenManage Essentials (OME) Console sollte in der Web-GUI-Komponente konfiguriert werden. Um das OME Console Launch-Tool zu konfigurieren, navigieren Sie zu `%NCHOME%\precision\profiles\TIPProfile\etc\tnm\tools\` und bearbeiten Sie die Datei `ncp_dell_ome_launch.xml`, indem Sie die Platzhalter für die OME-IP-Adresse und den Port in der folgenden URL ersetzen:

```
https://OME_IP_Address_OR_Host:OME_Port
```

Beispiel:

<https://test.domain.com:2607>

Konfigurieren des Dell OpenManage Power Center Console Launch-Tools

Die Dell OpenManage Power Center (OMPC) Console sollte in der Web GUI-Komponente konfiguriert werden. Um das OMPC Console Launch-Tool zu konfigurieren, gehen Sie zu `%NCHOME%\precision\profiles\TIPProfile\etc\tnm\tools\` und bearbeiten die Datei `ncp_dell_ompc_launch.xml`, indem Sie die Platzhalter der OMPC IP-Adresse und des Ports in der folgenden URL ersetzen:

`https://OMPC_IP_Address_OR_Host:OMPC_Port/powercenter`

Beispiel:

`https://host.domain.com:8643/powercenter`

Konfigurieren des Dell OpenManage Web Server Administrator (DWS) Console Launch-Tools

Die DWS-Konsole sollte in der Web-GUI-Komponente konfiguriert werden. Um das DWS Console Launch-Tool zu konfigurieren, navigieren Sie zu `%NCHOME%\precision\profiles\TIPProfile\etc\tnm\tools\` und bearbeiten Sie die Datei `ncp_dell_dws_launch.xml`, indem Sie die Platzhalter für den OMSA-Webserver-Host und Port in der folgenden URL ersetzen:

`https://OMSA_Web_Server_Host:OMSA_Web_Server_Port`

Beispiel:

`https://host.domain.com:1311`

Konfigurieren des Dell Connections License Manager (DCLM)-Tools

Das DCLM Console Launch-Tool sollte in der Web-GUI-Komponente konfiguriert werden. Um das DCLM Console Launch-Tool zu konfigurieren, navigieren Sie zu `%NCHOME%\precision\profiles\TIPProfile\etc\tnm\tools\` und bearbeiten Sie die Datei `ncp_dell_dclm_launch.xml`, indem Sie die Platzhalter für die DCLM-IP-Adresse und den Port in der folgenden URL ersetzen:

`http://DCLM_IP:DCLM_Port/DellLicenseManagement`

Beispiel:

`http://DCLM.domain.com:8544/DellLicenseManagement`

Konfigurieren des Dell Compellent Enterprise Manager Client Console Launch-Tools

Die Compellent Enterprise Manager Client-Konsole muss in der Web-GUI-Komponente konfiguriert werden. Zum Konfigurieren des Dell Compellent Enterprise Manager Client Console Launch-Tools:

Gehen Sie zum Ordner `%NCHOME%\precision\profiles\TIPProfile\etc\tnm\tools\` und bearbeiten Sie die Datei `ncp_dell_compellent_enterprise_console_launch.xml`, indem Sie den Wert der Markierung `text` im Befehlsэлеment mit dem Pfad austauschen, wo der Dell Compellent Enterprise Manager Client installiert ist. Zum Beispiel:

- Für Systeme, die Windows ausführen:

```
"cd %ProgramFiles(x86)%\Compellent Technologies\Compellent Enterprise Manager\msagui\ & start EnterpriseClient.exe & exit"
```

Konfigurieren des Dell Modular Disk Storage Manager Console Launch-Tools

Der Dell PowerVault Modular Disk Storage Manager muss in der Web-GUI-Komponente konfiguriert werden. Zum Konfigurieren des Dell PowerVault Modular Disk Storage Manager Console Launch-Tools:

Gehen Sie zum Ordner `%NCHOME%\precision\profiles\TIPProfile\etc\tnm\tools\` und bearbeiten Sie die Datei `ncp_dell_mdarray_console_launch.xml`, indem Sie den Wert der Markierung `text` im Befehlselement mit dem Pfad austauschen, wo der Dell PowerVault Modular Disk Storage Manager-Client installiert ist. Zum Beispiel:

- Für Systeme, die Windows ausführen:

```
"C:\Program Files (x86)\Dell\MD Storage Software\MD Storage Manager\client\Modular Disk Storage Manager Client.exe"
```

- Für Systeme, die Linux ausführen:

```
"/opt/dell/mdstoragesoftware/mdstoragemanager/client/SMclient"
```

Konfigurieren des Dell OpenManage Network Manager (OMNM) Console Launch-Tools

Sie können Switches von Dell überwachen, indem Sie die OMNM-Konsole starten. Die OMNM-Konsole sollte in der Web-GUI-Komponente konfiguriert werden.

Um das OMNM Console Launch-Tool zu konfigurieren, navigieren Sie zu `%NCHOME%\precision\profiles\TIPProfile\etc\tnm\tools\` und bearbeiten Sie die Datei `ncp_dell_omnm_launch.xml`, indem Sie die Platzhalter für die OMNM-IP-Adresse und den Port in der folgenden URL ersetzen:

```
http://OMNM_IP_Address_OR_Host:OMNM_Port
```

Beispiel:

```
http://192.168.10.12:8080
```

Konfigurieren der Dell AirWave Management Platform-Konsole

Sie können Dell Switches der W-Serie mit der Dell AirWave Management Platform-Konsole überwachen. Die Dell AirWave Management Platform-Konsole sollte in der Web GUI-Komponente konfiguriert werden.

Zum Konfigurieren des Dell AirWave Management Platform-Konsolen-Tools gehen Sie zu `%NCHOME%\precision\profiles\TIPProfile\etc\tnm\tools\` und bearbeiten Sie die Datei `ncp_dell_aruba_launch.xml`, indem Sie die Platzhalter für die DellAirWave Management Platform-IP-Adresse in der folgenden URL ersetzen:

```
https://airwavemanagementplatform_IP_Address
```

Beispiel:

```
https://192.168.10.13
```

Konfigurieren des Dell Garantie-Report-Tools

Das Dell Warranty Report-Tool wird zum Abrufen von Garantieinformationen über Dell-Geräte, die Sie überwachen, verwendet.

Das Garantie-Report-Tool sollte, wenn Sie keinen direkten Internetzugang haben und zum Zugang zum Inetrent Proxy-Einstellungen verwenden, im Web-GUI-Server konfiguriert werden. Stellen Sie in diesem Fall auf Systemen, auf denen Linux ausgeführt wird, sicher, dass der Hostnamen `api.dell.com` in der Datei `/etc/host` aufgelöst wird. Auf Systemen, auf denen Windows ausgeführt wird, stellen Sie sicher, dass der Hostnamen `api.dell.com` in der Datei `C: \Windows\System32 \drivers\etc\hosts` aufgelöst wird.

Beispiel:

143.166.11.198 api.dell.com



ANMERKUNG: Die folgenden Dell-Tools erfordern keinen spezifischen Konfigurationsvorgang:

- Dell OpenManage Server Administrator-Konsole
- Dell iDRAC-Konsole
- Dell Remote Access Controller-Konsole
- Dell FX2 Chassis Management Controller-Konsole
- Dell VRTX Chassis Management Controller-Konsole
- Dell Chassis Management Controller -Konsole
- Dell EqualLogic Group Manager-Konsole
- Dell Compellent Speicher-Manager-Konsole
- Dell OpenManage Switch Administrator-Konsole

Aktualisieren von Dell OpenManage Connection

So führen Sie ein Upgrade auf Dell OpenManage Connection Version 3.0 for ITNM IP Edition aus:

1. Deinstallieren Sie die vorhandene Verbindung. Weitere Informationen finden Sie im *Dell OpenManage Connection for ITNM Installation Guide* (Dell OpenManage Connection für ITNM-Installationshandbuch) für die bestehende Version unter **dell.com/omconnectionsEnterpriseSystemsManagement**.
2. Installieren Sie die aktuelle Version unter Verwendung des Installationsverfahrens, das unter [Installation von Dell OpenManage Connection](#) beschrieben wird.

Deinstallation der Dell OpenManage Connection

Die Schritte, um Dell OpenManage Connection for ITNM IP Edition zu deinstallieren, werden in den folgenden Abschnitten beschrieben:

- [Deinstallieren von Dell OpenManage Connection auf TIP-Komponenten.](#)
- [Deinstallieren von Dell OpenManage Connection auf Kern-Komponenten.](#)
- [Deinstallieren von Dell OpenManage Connection vom Datenbank-Integration.](#)

Deinstallieren von Dell OpenManage Connection auf TIP-Komponenten

Zum Deinstallieren von Dell OpenManage Connection for ITNM IP-Edition von Tivoli Integrated Portal (TIP) -Komponenten:

1. Navigieren Sie zu `%NCHOME%\precision\profiles\TIPProfile\etc\tnm\topoviz.properties` und löschen Sie die bildspezifischen Einträge von Dell.
Informationen zu den Inhalten der Datei `topoviz.properties`, die Sie löschen müssen, finden Sie unter „Spezifische Änderungen von Dell für `topoviz.properties`“ im [Anhang](#).
2. Navigieren Sie zum Ordner des Network Manager TIP-Servers `%NCHOME%\precision\profiles\TIPProfile\etc\tnm\resource` und löschen Sie die Dell Symboldateien `dell_*.svg`.
3. Navigieren Sie zu `%NCHOME%\precision\profiles\TIPProfile\etc\tnm\dynamictemplates\ip_default.xml` und löschen Sie den Dell spezifischen Inhalt.
Informationen zu den Inhalten der Datei `ip_default.xml`, die Sie löschen müssen, finden Sie unter „Spezifische Änderungen von Dell für `ip_default.xml`“ im [Anhang](#).
4. Navigieren Sie zum Ordner `%NCHOME%\precision\profiles\TIPProfile\etc\tnm\menus\ncp_topoviz_device_menu.xml` und löschen Sie die Datei `ncp_delltools.xml`.
Informationen zu den Inhalten der Datei `ncp_topoviz_device_menu.xml`, die Sie löschen müssen, finden Sie unter „Spezifische Änderungen von Dell für `ncp_topoviz_device_menu.xml`“ im [Anhang](#).
5. Navigieren Sie zum Ordner `%NCHOME%\precision\profiles\TIPProfile\etc\tnm\menus` und löschen Sie die Datei `ncp_delltools.xml`.
6. Navigieren Sie zum Ordner `%NCHOME%\precision\profiles\TIPProfile\etc\tnm\tools` und löschen Sie alle Dell spezifischen xml-Dateien des Tools (`ncp_dell_*.xml`).
7. Navigieren Sie zu `%NCHOME%\precision\profiles\TIPProfile\etc\tnm\ncimMetaData.xml` und löschen Sie den Dell spezifischen Inhalt.
Informationen zu den Inhalten der Datei `ncimMetaData.xml`, die Sie löschen müssen, finden Sie unter „Spezifische Änderungen von Dell für `ncimMetaData.xml`“ im [Anhang](#).
8. Navigieren Sie auf TIP zu **Administration** → **Event Management Tools** → **CGI Registry** und heben Sie die Registrierung der Datei `delltoollauncher.cgi` auf.

9. Navigieren Sie zu `%NCHOME%\precision\` und löschen Sie den Ordner `dell`.
10. Navigieren Sie zum Ordner `%NCHOME%\omnibus_webgui\etc\cgi-bin` und löschen Sie die Datei `delltoollauncher.cgi`.
11. Navigieren Sie zu `%NCHOME%\precision` und löschen Sie die Datei `dellomc_int_itnm_tip.ver`.
12. Starten Sie TIP neu.

Deinstallieren von Dell OpenManage Connection von Kern-Komponenten

Zum Deinstallieren der Dell OpenManage Connection for ITNM IP-Edition von Kern-Komponenten

1. Löschen Sie die Dell-Agenten durch Ausführen des Befehls:


```
%NCHOME%\precision\bin\ncp_agent_registrar -remove <Agent Name1,Agent Name2,..Agent Name'n'>
```

Beispiel:

```
%NCHOME%\precision\bin\ncp_agent_registrar -remove DellServerSNMP,DellOOBServer,DellServerWsmn,DellDRAC,DellCompellent,DellCseriesSwitch
```
2. Gehen Sie zum Ordner `%NCHOME%\precision\disco\agents` des Network Manager Kernservers und löschen Sie die Dateien `Dell*.agnt`.
3. Gehen Sie zum Ordner `%NCHOME%\precision\disco\agents\perlAgents` und löschen Sie die Dateien `Dell*.pl`.
4. Wenn Sie Dell OpenManage Connection für ITNM IP Edition 3.9 deinstallieren, navigieren Sie zu `%NCHOME%\precision\aac` und löschen Sie die Dell-spezifischen `.aac`-Dateien.
Wenn Sie Dell OpenManage Connection für ITNM IP-Edition 4.1 oder 4.1.1 deinstallieren, navigieren Sie zu `%NCHOME%\precision`, machen Sie alle während der Installation am Inhalt der `Dell.aoc`- und `DellSNMP.aoc`-Dateien vorgenommenen Änderungen rückgängig, und löschen Sie dann alle der Dell-spezifischen `.aac`-Dateien.
5. Gehen Sie zur Datei `%NCHOME%\etc\precision\EndNode.aoc` und löschen Sie die Dell gerätespezifischen Änderungen aus der Datei.
Informationen über die Inhalte der Datei `EndNode.aoc`, die Sie löschen müssen, finden Sie unter „Spezifische Änderungen von Dell für `EndNode.aoc`“ im [Anhang](#).
6. Gehen Sie zur Datei `%NCHOME%\etc\precision\ClassSchema.cfg` und löschen Sie die Dell gerätespezifische Class-ID aus der Datei.
Informationen zu den Inhalten der Datei `ClassSchema.cfg`, die Sie löschen müssen, finden Sie unter „Spezifische Änderungen von Dell für `ClassSchema.cfg`“ im [Anhang](#).
7. Zum Deinstallieren von Dell OpenManage Connection auf einem System unter ITNM IP Edition 3.9, navigieren Sie zu `%NCHOME%\etc\precision\DbEntityDetails.<Domäne>.cfg` und löschen Sie die Dell-spezifischen Inhalte.
Zum Deinstallieren von Dell OpenManage Connection auf einem System unter ITNM IP-Edition 4.1 oder 4.1.1, navigieren Sie zu `$ NCHOME\etc\precision\ModelNcimDb.<Domäne>.cfg` und löschen Sie den Inhalt der `ModelNcimDb.domain.cfg`-Datei.

Weitere Informationen über den Inhalt der Dateien `ModelNcimDb.domain.cfg` und `DbEntityDetails.domain.cfg`, die Sie kopieren müssen, finden Sie im Abschnitt „Spezifische Änderungen von Dell `ModelNcimDb.domain.cfg`“ und „Spezifische Änderungen von Dell `DbEntityDetails.domain.cfg`“ im [Anhang](#).
8. Gehen Sie zur Datei `%NCHOME%\probes\<ARCH>\nco_p_ncpmonitor.rules` und löschen Sie den Dell-spezifischen Inhalt.

Informationen zu den Inhalten der Datei `nco_p_ncpmonitor.rules`, die Sie löschen müssen, finden Sie unter „Spezifische Änderungen von Dell für `nco_p_ncpmonitor.rules`“ im [Anhang](#).

9. Gehen Sie auf dem Tivoli Integrated Portal zu **Administration** → **Network** → **Network Polling** → **PollPolicies**(Verwaltung>Netzwerk>Netzwerkabfrage>Abfragerichtlinien) und deaktivieren und löschen Sie die Dateien der Dell-Abfragerichtlinien.

Informationen über die Dateien der Dell-Abfragerichtlinie finden Sie unter „Dell-spezifische Abfrage-Richtlinien, Abfragerichtlinien-Dateien und Abfragedefinitionen“ im [Anhang](#).

10. Auf dem Tivoli Integrated Portal gehen Sie zur Registerkarte **Administration** → **Netzwerk** → **Netzwerkabfrage** → **Abfragedefinitionen**, und löschen Sie die folgenden Dell-spezifischen Abfragedefinitionen:

Informationen über die Dell-spezifischen Abfrage-Richtlinien und Abfragedefinition finden Sie unter „Dell-spezifische Abfrage-Richtlinien, Abfrage-Richtlinien-Dateien und Abfragedefinitionen“ im [Anhang](#).

11. Gehen Sie zum Ordner `%NCHOME%\precision\dell\scripts` und löschen Sie die konfigurierte zyklische Abfrage unterstützter Dell-Geräte, indem Sie die folgenden Befehle ausführen.

- DCLM
 - Auf Systemen, die Windows ausführen:
`scheduleTask.bat remove DCLM_POLL`
 - Auf Systemen, die Linux ausführen:
`sh cronJob.sh remove DCLM_POLL`
- Dell Server, die VMware ESXi ausführen
 - Auf Systemen, die Windows ausführen:
`scheduleTask.bat remove ESXi_POLL`
 - Auf Systemen, die Linux ausführen:
`sh cronJob.sh remove ESXi_POLL`
- Dell Server, die VMware ESXi ausführen
 - Auf Systemen, die Windows ausführen:
`scheduleTask.bat remove ESXi_WORKSTATION_POLL`
 - Auf Systemen, die Linux ausführen:
`sh cronJob.sh remove ESXi_WORKSTATION_POLL`
- EqualLogic PS Series-Speicherarray
 - Auf Systemen, die Windows ausführen:
`scheduleTask.bat remove EQL_POLL`
 - Auf Systemen, die Linux ausführen:
`sh cronJob.sh remove EQL_POLL`
- Dell PowerVault MD Speicher-Array
 - Auf Systemen, die Windows ausführen:
`scheduleTask.bat remove MDARRAY_POLL`
 - Auf Systemen, die Linux ausführen:
`sh cronJob.sh remove MDARRAY_POLL`
- Dell-Switches der S Serie
 - Auf Systemen, die Windows ausführen:
`scheduleTask.bat remove DELL_S_SERIES_POLL`

- Auf Systemen, die Linux ausführen:


```
sh cronJob.sh remove DELL_S_SERIES_POLL
```
- Dell OEM-Server, die VMware ESXi ausführen
 - Auf Systemen, die Windows ausführen:


```
scheduleTask.bat remove ESXi_OEM_POLL
```
 - Auf Systemen, die Linux ausführen:


```
sh cronJob.sh remove ESXi_OEM_POLL
```
- 12. Gehen Sie zum Ordner **%NCHOME%\precision\dell\scripts** und löschen Sie die zyklische Lizenzsynchronisation mit DCLM, indem Sie den folgenden Befehl ausführen:
 - *Auf Systemen, die Windows ausführen* – `scheduleTask.bat LICENSE_SYNCH` entfernen
 - *Auf Systemen, die Linux ausführen* – `cronJob.sh LICENSE_SYNCH` entfernen
- 13. Löschen Sie den Ordner **%NCHOME%\precision\dell**.
- 14. Gehen Sie zum Ordner **%NCHOME%\precision\mibs** und löschen Sie die Dell-spezifischen MIB-Dateien.
- 15. Führen Sie den folgenden Befehl aus:


```
%NCHOME%\precision\platform\

```
- 16. Gehen Sie zum Ordner **%NCHOME%\precision** und löschen Sie die Datei **dellomc_int_itnm_core.ver**.
- 17. Auf Systemen, die Windows ausführen, starten Sie den Dienst **ncp_ctrl** neu, um die Network Manager Kerndienste neu zu starten. Auf Systemen, die Linux ausführen, verwenden Sie die Befehle **itnm_stop ncp** und **itnm_start ncp**, um die Network Manager-Kerndienste neu zu starten.

Deinstallieren von Dell OpenManage Connection von einer Datenbank-Integration


Zum Deinstallieren von Dell OpenManage Connection auf einem System unter ITNM IP Edition 3.9 überspringen Sie die Schritte 1 und 2.

1. Gehen Sie zum Ordner **%NCHOME%/precision/scripts/sql/solid** und führen Sie den folgenden Befehl aus:



```
populate_dell_custom.sh <CATLOG> <User> <Password> delete [<Port>]
```

Beispiel:

```
populate_dell_custom.sh itnm root admin delete 50000
```

 **ANMERKUNG:** Stellen Sie sicher, dass der Prozess **ncp_disco** ausgeführt wird.
2. Gehen Sie zum Ordner **%NCHOME%/precision/scripts/sql/solid** und löschen die folgenden Dateien:
 - `create_dellDevice_SOLIDDB.sql`
 - `populate_dell_custom.sh`
3. Beenden Sie die ITNM-Kerndienste, indem Sie die folgenden Befehle, je nach Ihrem Betriebssystem verwenden:
 - Auf Systemen, die Windows ausführen: **Stop ncp_ctrl service**
 - Auf Systemen, die Linux ausführen: **itnm_stop ncp**
4. Trennen Sie alle Dell spezifischen Tabellen und Ansichten, indem Sie die entsprechende datenbankspezifische Skriptdatei **drop_dellDevice_<Database>.sql** ausführen.
 - Bei einer Informix-Datenbank:


```
dbaccess itnm drop_dellDevice_Informix.sql
```

 **ANMERKUNG:** Melden Sie sich als Informix-Benutzer an, bevor Sie den Befehl ausführen.

- Bei einer DB2-Datenbank stellen Sie eine Verbindung zu DB2 her und führen Sie den folgenden Befehl aus:

```
db2batch -d itnm -f drop_dellDevice_DB2.sql
```

- Bei einer MySQL-Datenbank:

```
mysql -u <db user name> -p < drop_dellDevice_Mysql.sql
```

- Bei einer Oracle-Datenbank:

```
sqlplus -s <Oracle DB user name>/<Password> @drop_dellDevice_Oracle.sql
```

5. Navigieren Sie zum Ordner `%NCHOME%\precision` und löschen Sie die Datei `%NCHOME%\precision\dellomc_int_itnm_topo_db.ver`.

Anhang

Dieser Abschnitt enthält Informationen, die in den Dateien vorhanden sind, die zum Installieren von Dell OpenManage Connection Version 3.0 for IBM Tivoli Network Manager (ITNM) IP Edition verwendet werden.

So fügen sie das Informationsformat ein oder hängen es an

Die Informationen in den Dateien liegen in folgendem Format vor:

- // Dell specified changes - START — This commented text marks the start of the file information.
- Die Informationen, die Sie in die ITNM-Komponentendatei einschließen müssen.
- // Dell specified changes - END — This commented text marks the end of the file information.


Wenn Sie eine Information in eine ITNM-Komponentendatei einschließen oder an diese anhängen, geben Sie auch den Kommentar ein, sodass Sie zwischen den Dateieinformationen unterscheiden können.

Dell-spezifische Abfrage-Richtlinien, Abfragerichtlinien-Dateien und Abfragedefinitionen

Tabelle 7. Dell-Geräte und ihre unterstützten Abfrage-Richtlinien, Abfragerichtlinien-Dateien und Abfragedefinitionen

Dell-Gerät	Dell Abfragerichtlinie (Abfragerichtliniendatei)	Abfragedefinition
Dell OEM-Server (agentenfrei)	OEMiDRACPoll OEMiDRACPollPolicy.xml	OEMiDRACCriticalDef OEMiDRACWarningDef
Dell OEM Server	OEMServerPoll OEMServerPollPolicy.xml	OEMServerCriticalDef OEMServerWarningDef
Dell PowerEdge Server	DellServerPoll (DellServerPollPolicy.XML)	DellServerCriticalDef DellServerWarningDef
Dell Workstations	DellWorkstationPoll (DellWorkstationPollPolicy.XML)	DellWorkstationWarningDef DellWorkstationCriticalDef
iDRAC8	DelliDRAC8Poll (DelliDRAC8PollPolicy.XML)	DelliDRAC8CriticalDef DelliDRAC8WarningDef
iDRAC7	DelliDRAC7Poll	DelliDRAC7CriticalDef

Dell-Gerät	Dell Abfragerichtlinie (Abfragerichtliniendatei)	Abfragedefinition
	(DelliDRAC7PollPolicy.XML)	DelliDRAC7WarningDef
iDRAC6- und DRAC5	DellDRACPoll (DellDRACPollPolicy.XML)	DellDRACCriticalDef DellDRACWarningDef
FX2 CMC	DellFX2CMCPoll (DellFX2CMCPollPolicy.XML)	DellFX2CMCCriticalDef DellFX2CMCWarningDef
VRTX CMC	DellVRTXCMCPoll (DellVRTXCMCPollPolicy.XML)	DellVRTXCMCCriticalDef DellVRTXCMCWarningDef
CMC	DellCMCPoll (DellCMCPollPolicy.XML)	DellCMCCriticalDef DellCMCWarningDef
Dell Compellent-Speicher-Arrays	DellCompellentPoll (DellCompellentPollPolicy.XML)	DellCompellentCriticalDef DellCompellentWarningDef
Dell PowerVault NX-Speicher-Arrays	DellPowerVaultNXPoll (DellPowerVaultNXPollPolicy.XML)	DellPowerVaultNXCriticalDef DellPowerVaultNXWarningDef
Dell PowerVault MD-Speicher-Arrays	DellMDStoragePoll (DellMDStoragePollPolicy.XML)	DellMDStorageArrayWarningDef
Switches der M-Serie	DellM-SeriesPoll (DellM-SeriesPollPolicy.XML)	DellMSeriesSwitchCriticalDef DellMSeriesSwitchWarningDef
Switches der Z-Serie	DellZ-SeriesPoll (DellZ-SeriesPollPolicy.XML)	DellZSeriesSwitchCriticalDef DellZSeriesSwitchWarningDef
Switches der C Serie	DellC-SeriesPoll (DellC-SeriesPollPolicy.XML)	DellCSeriesSwitchCriticalDef DellCSeriesWarningDef
Switches der N-Serie	DellN-SeriesPoll (DellN-SeriesPollPolicy.XML)	DellNSeriesSwitchCriticalDef DellNSeriesSwitchWarningDef
Switches der W-Serie	DellW-SeriesPoll (DellW-SeriesPollPolicy.XML)	DellWSeriesSwitchCriticalDef

 **ANMERKUNG:** Zum Konfigurieren der zyklischen Abfrage für andere Dell-Geräte, wie z. B. DCLM, Dell-Server oder Workstations, auf denen VMware ESXi ausgeführt wird, Dell EqualLogic-Speicherarrays, Dell PowerVault MD-Speicherarrays (ohne SNMP-Unterstützung) oder Dell-Switches der S-Serie, führen Sie die entsprechenden Befehle, wie in Schritt 21 im Abschnitt *Installieren von Dell OpenManage Connection for Network Manager auf Kern-Komponenten* aufgeführt, aus.

Spezifische Änderungen von Dell für ModelNcimDb.domain.cfg

```
// Dell specified changes - START

insert into dbModel.entityMap
(
    EntityFilter,
    TableName,
    FieldMap
)
values
(
    "(m_EntityType = 1 OR m_EntityType = 8) AND (m_ExtraInfo->m_Dell-
>m_ProductType IS NOT NULL)",
    "delldevicemaster",

    {
        entityId      = "eval(int, '&m_EntityId')",
        classname     = "eval(text, '&m_ExtraInfo->m_ClassName')",
        servicetag    = "eval(text, '&m_ExtraInfo->m_Dell-
>m_ServiceTag')",
        chassistag    = "eval(text, '&m_ExtraInfo->m_Dell-
>m_ChassisServiceTag')",
        producttype   = "eval(text, '&m_ExtraInfo->m_Dell-
>m_ProductType')",
        isOEM         = "eval(text, '&m_ExtraInfo->m_Dell->m_isOEM)",
        osname        = "eval(text, '&m_ExtraInfo->m_Dell->m_OSName')",
        eqlMemberIndex = "eval(text, '&m_ExtraInfo->m_Dell-
>m_EqlMemberIndex')",
        eqlGroupIP    = "eval(text, '&m_ExtraInfo->m_Dell-
>m_EqlGroupIP')",
        eqlStoragePool = "eval(text, '&m_ExtraInfo->m_Dell-
>m_EqlStoragePool')",
        cmcservicetags = "eval(text, '&m_ExtraInfo->m_Dell-
>m_CMCServersServiceTag')"
    }
);

// Dell specified changes - END
```

Spezifische Änderungen von Dell für Dell.aoc

```
// Dell specified changes - START

active object 'Dell'
{

    super_class = 'NetworkDevice';

    instantiate_rule = "EntityOID like '1\.3\.6\.1\.4\.1\.674\.' OR
EntityOID like '1\.3\.6\.1\.4\.1\.1981\.'";

    visual_icon = 'NetworkDevice';

};

// Dell specified changes - END
```

Spezifische Änderungen von Dell für DellSNMP.aoc

```
// Dell specified changes - START

active object 'DellSNMP'
{
    super_class = 'Dell';

    instantiate_rule = "EntityOID = '1.3.6.1.4.1.674.10892.2'
                        OR
                        EntityOID = '1.3.6.1.4.1.674.10892.5'
                        OR
                        EntityOID = '1.3.6.1.4.1.674.10893.2.31'
                        OR
                        EntityOID like '1\.3\.6\.1\.4\.1\.674\.10895' ";

    visual_icon = 'NetworkDevice';
};

// Dell specified changes - END
```

Spezifische Änderungen von Dell für ClassSchema.cfg

```
// Dell specified changes - START

insert into class.classIds values (17950, 'DellServerMonolithicWindows');
insert into class.classIds values (17951, 'DellServerMonolithicLinux');
insert into class.classIds values (17952, 'DellServerModularWindows');
insert into class.classIds values (17953, 'DellServerModularLinux');
insert into class.classIds values (17954, 'DellCMC');
insert into class.classIds values (17956, 'DellDRAC5');
insert into class.classIds values (17957, 'DelliDRAC6');
insert into class.classIds values (17958, 'DelliDRAC7');
insert into class.classIds values (17959, 'DellEqualLogic');
insert into class.classIds values (17960, 'DellServerMonolithicESXi');
insert into class.classIds values (17961, 'DellServerModularESXi');
insert into class.classIds values (17962, 'DellMDArray');
insert into class.classIds values (17963, 'DellVRTXCMC');
insert into class.classIds values (17964, 'DellFX2CMC');
insert into class.classIds values (17965, 'DellCompellent');
insert into class.classIds values (17966, 'DellWorkstationWindows');
insert into class.classIds values (17967, 'DellWorkstationLinux');
insert into class.classIds values (17968, 'DellWorkstationESXi');
insert into class.classIds values (17979, 'DelliDRAC8');
insert into class.classIds values (17980, 'DellMDArraySNMP');
insert into class.classIds values (17981, 'DellMSeriesSwitch');
insert into class.classIds values (17982, 'DellZSeriesSwitch');
insert into class.classIds values (17983, 'DellSSeriesSwitch');
insert into class.classIds values (17984, 'DellCSeriesSwitch');
insert into class.classIds values (17985, 'DellNSeriesSwitch');
insert into class.classIds values (17986, 'DellWSeriesMobilityController');
insert into class.classIds values (17987, 'DellPowerVaultNX');
insert into class.classIds values (17988, 'OEMServerMonolithicWindows');
insert into class.classIds values (17989, 'OEMServerMonolithicLinux');
insert into class.classIds values (17990, 'OEMServerModularWindows');
insert into class.classIds values (17991, 'OEMServerModularLinux');
insert into class.classIds values (17992, 'OEMServerMonolithicESXi');
insert into class.classIds values (17993, 'OEMServerModularESXi');
insert into class.classIds values (17994, 'OEMiDRAC7');
insert into class.classIds values (17995, 'OEMiDRAC8');
```

```
// Dell specified changes - END
```

Spezifische Änderungen von Dell für DbEntityDetails.domain.cfg

```
// Dell specified changes - START
```

```
insert into dbModel.entityMap
(
  EntityFilter,
  TableName,
  FieldMap
)
values
(
  "(EntityType = 1 or EntityType = 8) and (ExtraInfo->m_Dell->m_ProductType
is not NULL)",
  "delldevicemaster",
  {
    entityid = "eval(int, '&ObjectId')",
    classname = "eval(text, '&ClassName')",
    servicetag = "eval(text, '&ExtraInfo->m_Dell->m_ServiceTag')",
    chassistag = "eval(text, '&ExtraInfo->m_Dell->m_ChassisServiceTag')",
    producttype = "eval(text, '&ExtraInfo->m_Dell->m_ProductType')",
    isOEM = "eval(text, '&ExtraInfo->m_Dell->m_isOEM')",
    osname = "eval(text, '&ExtraInfo->m_Dell->m_OSName')",
    eqlMemberIndex = "eval(text, '&ExtraInfo->m_Dell->m_EqlMemberIndex')",
    eqlGroupIP = "eval(text, '&ExtraInfo->m_Dell->m_EqlGroupIP')",
    eqlStoragePool = "eval(text, '&ExtraInfo->m_Dell->m_EqlStoragePool')",
    cmcservicetags = "eval(text, '&ExtraInfo->m_Dell-
>m_CMCServersServiceTag')
  }
);
```

```
// Dell specified changes - END
```

Spezifische Änderungen von Dell für nco_p_ncpmonitor.rules

```
// Dell specified changes - START
```

```
case "POLL-DellServerCriticalDef" | "POLL-DellServerWarningDef":
  @Class = 2080
  @AlertGroup = "DellServer"
case "POLL-OEMServerCriticalDef" | "POLL-OEMServerWarningDef":
  @Class = 2080
  @AlertGroup = "OEMServer"
case "POLL-DellWorkstationCriticalDef" | "POLL-DellWorkstationWarningDef":
  @Class = 2080
  @AlertGroup = "DellWorkstation"
case "POLL-DellPowerVaultNXCriticalDef" | "POLL-DellPowerVaultNXWarningDef":
  @Class = 2080
  @AlertGroup = "DellPowerVaultNX"
case "POLL-DellCMCCriticalDef" | "POLL-DellCMCWarningDef":
  @Class = 2094
  @AlertGroup = "DellCMC"
case "POLL-DellDRACCriticalDef" | "POLL-DellDRACWarningDef":
  @Class = 2087
```

```

        @AlertGroup = "DellDRAC"
    case "POLL-DelliDRAC7CriticalDef" | "POLL-DelliDRAC7WarningDef":
        @Class = 2088
        @AlertGroup = "Dell iDRAC7"
    case "POLL-DelliDRAC8CriticalDef" | "POLL-DelliDRAC8WarningDef":
        @Class = 2088
        @AlertGroup = "Dell iDRAC8"
    case "POLL-OEMiDRACCriticalDef" | "POLL-OEMiDRACWarningDef":
        @Class = 2088
        @AlertGroup = "OEM iDRAC"
    case "POLL-DellVRTXCMCCriticalDef" | "POLL-DellVRTXCMCWarningDef":
        @Class = 2094
        @AlertGroup = "DellVRTXCMC"
    case "POLL-DellFX2CMCCriticalDef" | "POLL-DellFX2CMCWarningDef":
        @Class = 2094
        @AlertGroup = "DellFX2CMC"
    case "POLL-DellCompellentCriticalDef" | "POLL-DellCompellentWarningDef":
        @Class = 2090
        @AlertGroup = "DellCompellent"
    case "POLL-DCLMStatus":
        @Class = 2081
        if (match(@Severity, "5"))
        {
            $tmpVal = "5"
        }
        else if (match(@Severity, "2"))
        {
            $tmpVal = "2"
        }
    case "POLL-DellEqualLogicStatus":
        @Class = 2085
        if (match(@Severity, "5"))
        {
            $tmpVal = "5"
        }
        else if (match(@Severity, "2"))
        {
            $tmpVal = "2"
        }
        else if (match(@Severity, "3"))
        {
            $tmpVal = "3"
        }
    case "POLL-DellESXiServerStatus" | "POLL-DellESXiWorkstationStatus":
        @Class = 2080
        if (match(@Severity, "5"))
        {
            $tmpVal = "5"
        }
        else if (match(@Severity, "2"))
        {
            $tmpVal = "2"
        }
    case "POLL-DellMDStorageArrayStatus" | "POLL-DellMDStorageArrayWarningDef":
        @Class = 2809
        @AlertGroup = "DellPowerVaultMD"
        if (match(@Severity, "2"))
        {
            $tmpVal = "2"
        }
        else if (match(@Severity, "3"))
        {
            $tmpVal = "3"
        }
}

```

```

case "POLL-DellMSeriesSwitchCriticalDef" | "POLL-
DellMSeriesSwitchWarningDef":
    @Class = 2091
    @AlertGroup = "DellM-SeriesSwitch"

case "POLL-DellZSeriesSwitchCriticalDef" | "POLL-DellZSeriesSwitchWarningDef":
    @Class = 2091
    @AlertGroup = "DellZ-SeriesSwitch"

case "POLL-DellCSeriesSwitchCriticalDef" | "POLL-DellCSeriesSwitchWarningDef":
    @Class = 2091
    @AlertGroup = "DellC-SeriesSwitch"

case "POLL_DellSSeriesSwitchPoll":
    @Class = 2091
    @AlertGroup = "DellS-SeriesSwitch"
    if (match(@Severity, "5"))
    {
        $tmpVal = "5"
    }
    else if (match(@Severity, "2"))
    {
        $tmpVal = "2"
    }
}

case "POLL-DellNSeriesSwitchCriticalDef" | "POLL-
DellNSeriesSwitchWarningDef":
    @Class = 2092
    @AlertGroup = "DellN-SeriesSwitch"

case "POLL-DellWSeriesSwitchCriticalDef":
    @Class = 2093
    @AlertGroup = "DellW-SeriesSwitch"
# Dell specific changes - END

# Append the value of @Identifier, with the new variable $tmpVal, as given
below #
#
#@Identifier = $EntityName + @LocalPriObj + "->" + $EventName + @Type +
@NmosDomainName + $tmpVal

// Dell specified changes - END

```

Spezifische Änderungen von Dell für EndNode.aoc

```

// Dell specified changes - START

OR
(
    EntityOID like '1\3\6\1\4\1\6876\4\1'
)

// Dell specified changes - END

```

Spezifische Änderungen von Dell für ncimMetaData.xml

```

// Dell specified changes - START

<entityMetaData table="delldevicemaster" manager="AllManagers"
entitySearch="true">
    <dataField tableAlias="d" dataType="int" column="entityid"/>
    <dataField tableAlias="d" dataType="str" column="classname"/>

```

```

<dataField tableAlias="d" dataType="str" column="servicetag"/>
<dataField tableAlias="d" dataType="str" column="chassistag"/>
<dataField tableAlias="d" dataType="str" column="producttype"/>
<dataField tableAlias="d" dataType="str" column="osname"/>
<dataField tableAlias="d" dataType="str" column="eqlMemberIndex"/>
<dataField tableAlias="d" dataType="str" column="eqlGroupIP"/>
<dataField tableAlias="d" dataType="str" column="eqlStoragePool"/>
<fromTables>
  FROM _ncim_.delldevicemaster d
  INNER JOIN _ncim_.entityDetails ed ON ed.entityId=d.entityId
  WHERE d.entityId = ?
</fromTables>
</entityMetaData>

// Dell specified changes - END

```

Spezifische Änderungen von Dell für topoviz.properties

```

// Dell specified changes - START

topoviz.image.DellServerMonolithic=dell_monolithic.svg
topoviz.image.DellServerModular=dell_modular.svg
topoviz.image.DellCMC=dell_cmc.svg
topoviz.image.DellDRAC5=dell_drac5.svg
topoviz.image.DelliDRAC6=dell_idrac6.svg
topoviz.image.DelliDRAC7=dell_idrac7.svg
topoviz.image.DellEqualLogic=dell_equallogic.svg
topoviz.image.DellMDArray=dell_mdarray.svg
topoviz.image.DellVRTXCMC=dell_vrtxcmc.svg
topoviz.image.DelliDRAC8=dell_idrac8.svg
topoviz.image.DellCompellent=dell_compellent.svg
topoviz.image.DellWorkstationRack=dell_precisionrack.svg
topoviz.image.DellMSeriesSwitch=dell_mseriesswitch.svg
topoviz.image.DellZSeriesSwitch=dell_zseriesswitch.svg
topoviz.image.DellCSeriesSwitch=dell_cseriesswitch.svg
topoviz.image.DellSSeriesSwitch=dell_sseriesswitch.svg
topoviz.image.DellWSeriesMobilityController=dell_wseriesswitch.svg
topoviz.image.DellFX2CMC=dell_fx2cmc.svg
topoviz.image.DellPowerVaultNX=dell_powervaultnx.svg
topoviz.image.DellNSeriesSwitch=dell_nseriesswitch.svg
topoviz.image.OEMServerMonolithic=dell_monolithic.svg
topoviz.image.OEMServerModular=dell_modular.svg
topoviz.image.OEMiDRAC7=dell_idrac7.svg
topoviz.image.OEMiDRAC8=dell_idrac8.svg

// Dell specified changes - END

```

Spezifische Änderungen von Dell für ip_default.xml

```

<container id="DellManagedSystems" label="Dell Managed Systems">
// Dell specified changes - START

<container id="DellManagedSystems" label="Dell Managed Systems">
  <container id="DellServers" label="Dell Servers">
    <dynamicDistinct id="MonolithicServers" label="Monolithic Servers"
connectivity="ipsubnets" endNodes="true">
      <tableField table="dellmonolithicservers" field="servicetag"/>
    </dynamicDistinct>
    <dynamicDistinct id="ModularServers" label="Modular Servers"
connectivity="ipsubnets" endNodes="true">

```

```

        <tableField table="dellmodularservers" field="servicetag"/>
    </dynamicDistinct>
    <dynamicDistinct id="WindowsServers" label="Windows Servers"
connectivity="ipsubnets" endNodes="true">
        <tableField table="dellwindowsservers" field="servicetag"/>
    </dynamicDistinct>
    <dynamicDistinct id="LinuxServers" label="Linux Servers"
connectivity="ipsubnets" endNodes="true">
        <tableField table="delllinuxservers" field="servicetag"/>
    </dynamicDistinct>
    <dynamicDistinct id="ESXiServers" label="ESXi Servers"
connectivity="ipsubnets" endNodes="true">
        <tableField table="dellesxiservers" field="servicetag"/>
    </dynamicDistinct>
</container>

<container id="DellStorage" label="Dell Storage">
    <filtered id="MDArrays" label="PowerVault MD Storage"
connectivity="ipsubnets" endNodes="true">
        <filter schema="ncim" table="chassis" filter="className in
('DellMDArray','DellMDArraySNMP')"/>
    </filtered>
    <dynamicDistinct id="EqualLogic" label="EqualLogic PS-Series Storage"
connectivity="ipsubnets" endNodes="true">
        <tableField table="dellequallogic" field="eqlGroupIp"/>
        <tableField table="dellequallogic" field="eqlStoragePool"/>
    </dynamicDistinct>
    <dynamicDistinct id="Compellent" label="Compellent Storage"
connectivity="ipsubnets" endNodes="true">
        <tableField table="dellcompellent" field="eqlGroupIp"/>
    </dynamicDistinct>
    <dynamicDistinct id="PowerVaultNX" label="PowerVault NX Storage"
connectivity="ipsubnets" endNodes="true">
        <tableField table="dellpowervaultnx" field="servicetag"/>
    </dynamicDistinct></container>

<container id="DellChassis" label="Dell Chassis">
    <dynamicDistinct id="CMC" label="CMC" connectivity="ipsubnets"
endNodes="true">
        <tableField table="dellcmc" field="chassistag"/>
        <tableField table="dellcmc" field="servicetag"/>
    </dynamicDistinct>
    <dynamicDistinct id="VRTXCMC" label="VRTX CMC" connectivity="ipsubnets"
endNodes="true">
        <tableField table="dellvrtxcmc" field="chassistag"/>
        <tableField table="dellvrtxcmc" field="servicetag"/>
    </dynamicDistinct>
    <dynamicDistinct id="FX2CMC" label="FX2 CMC" connectivity="ipsubnets"
endNodes="true">
        <tableField table="dellfx2cmc" field="chassistag"/>
        <tableField table="dellfx2cmc" field="servicetag"/>
    </dynamicDistinct>
</container>

<container id="DellDRACs" label="Dell DRACs">
    <filtered id="DRAC5" label="DRAC5" connectivity="ipsubnets" endNodes="true">
        <filter schema="ncim" table="delldracs" filter="classname='DellDRAC5'"/>
    </filtered>

    <filtered id="iDRAC7Monolithic" label="iDRAC7 Monolithic"
connectivity="ipsubnets" endNodes="true">
        <schema="ncim" table="delldracs" filter="classname='DelliDRAC7' and
producttype='Monolithic'"/>
    </filtered>

```

```

    <filtered id="iDRAC7Modular" label="iDRAC7 Modular"
connectivity="ipsubnets" endNodes="true">
    <filter schema="ncim" table="delldracs" filter="classname='DelliDRAC7' and
producttype='Modular'"/>
    </filtered>

    <filtered id="iDRAC8Monolithic" label="iDRAC8 Monolithic"
connectivity="ipsubnets" endNodes="true">
    <filter schema="ncim" table="delldracs" filter="classname='DelliDRAC8'
and producttype in ('Monolithic','Workstation')"/>
    </filtered>

    <filtered id="iDRAC8Modular" label="iDRAC8 Modular"
connectivity="ipsubnets" endNodes="true">
    <filter schema="ncim" table="delldracs" filter="classname='DelliDRAC8'
and producttype='Modular'"/>
    </filtered>

    <filtered id="iDRAC6Monolithic" label="iDRAC6 Monolithic"
connectivity="ipsubnets" endNodes="true">
    <filter schema="ncim" table="delldracs" filter="classname='DelliDRAC6'
and producttype='idrac6mono'"/>
    </filtered>

    <filtered id="iDRAC6Modular" label="iDRAC6 Modular"
connectivity="ipsubnets" endNodes="true">
    <filter schema="ncim" table="delldracs" filter="classname='DelliDRAC6' and
producttype='idrac6mod'"/>
    </filtered>
</container>

    <filtered id="DCLM" label="Dell Connection Licensing"
connectivity="ipsubnets" endNodes="true">
    <filter schema="ncmonitor" table="activeEvent"
filter="alertgroup='DellAgentFreeServerLicense'"/>
    </filtered>
</container>

<container id="DellWorkstations" label="Dell Workstations">
    <dynamicDistinct id="RackWorkstations" label="Rack Workstations"
connectivity="ipsubnets" endNodes="true">
    <tableField table="dellrackworkstations" field="servicetag"/>
    </dynamicDistinct>

    <dynamicDistinct id="WindowsWorkstations" label="Windows Workstations"
connectivity="ipsubnets" endNodes="true">
    <tableField table="dellwindowsworkstations" field="servicetag"/>
    </dynamicDistinct>

    <dynamicDistinct id="LinuxWorkstations" label="Linux Workstations"
connectivity="ipsubnets" endNodes="true">
    <tableField table="delllinuxworkstations" field="servicetag"/>
    </dynamicDistinct>

    <dynamicDistinct id="ESXiWorkstations" label="ESXi Workstations"
connectivity="ipsubnets" endNodes="true">
    <tableField table="dellesxiworkstations" field="servicetag"/>
    </dynamicDistinct>
</container>

<container id="DellNetworkSwitches" label="Dell Network Switches">
    <filtered id="MSwitches" label="M-Series Switches" connectivity="ipsubnets"

```

```

endNodes="true">
  <filter schema="ncim" table="chassis"
filter="classname='DellMSeriesSwitch'"/>
  </filtered>

  <filtered id="ZSwitches" label="Z-Series Switches" connectivity="ipsubnets"
endNodes="true">
  <filter schema="ncim" table="chassis"
filter="classname='DellZSeriesSwitch'"/>
  </filtered>

  <filtered id="CSwitches" label="C-Series Switches" connectivity="ipsubnets"
endNodes="true">
  <filter schema="ncim" table="chassis"
filter="classname='DellCSeriesSwitch'"/>
  </filtered>

  <filtered id="SSwitches" label="S-Series Switches" connectivity="ipsubnets"
endNodes="true">
  <filter schema="ncim" table="chassis"
filter="classname='DellSSeriesSwitch'"/>
  </filtered>

  <filtered id="NSwitches" label="N-Series Switches" connectivity="ipsubnets"
endNodes="true">
  <filter schema="ncim" table="chassis"
filter="classname='DellNSeriesSwitch'"/>
  </filtered>

  <filtered id="WSwitches" label="W-Series Switches" connectivity="ipsubnets"
endNodes="true">
  <filter schema="ncim" table="chassis"
filter="classname='DellWSeriesMobilityController'"/>
  </filtered>
</container>

<container id="DelloEMDevices" label="Dell OEM Devices">
  <container id="OEMServers" label="Servers">
    <dynamicDistinct id="OEMMonolithicServers" label="Monolithic Servers"
connectivity="ipsubnets" endNodes="true">
      <tableField table="oemmonolithicservers" field="servicetag"/>
    </dynamicDistinct>
    <dynamicDistinct id="OEMModularServers" label="Modular Servers"
connectivity="ipsubnets" endNodes="true">
      <tableField table="oemmodularservers" field="servicetag"/>
    </dynamicDistinct>
    <dynamicDistinct id="OEMWindowsServers" label="Windows Servers"
connectivity="ipsubnets" endNodes="true">
      <tableField table="oemwindowsservers" field="servicetag"/>
    </dynamicDistinct>
    <dynamicDistinct id="OEMLinuxServers" label="Linux Servers"
connectivity="ipsubnets" endNodes="true">
      <tableField table="oemlinuxservers" field="servicetag"/>
    </dynamicDistinct>
    <dynamicDistinct id="OEMESXiServers" label="ESXi Servers"
connectivity="ipsubnets" endNodes="true">
      <tableField table="oemesxiservers" field="servicetag"/>
    </dynamicDistinct>
  </container>>
</container>

// Dell specified changes - END

```

Spezifische Änderungen von Dell für ncp_topoviz_device_menu.xml

```
// Dell specified changes - START  
  
<separator/>  
<menu id="ncp_delltools"/>  
<separator/>  
  
// Dell specified changes - END
```


Zugriff auf Dokumente der Dell Support-Website

Sie können auf eine der folgenden Arten auf die folgenden Dokumente zugreifen:

- Verwendung der folgenden Links:
 - Für alle Enterprise-System-Verwaltungsdokumente – [Dell.com/SoftwareSecurityManuals](https://www.dell.com/support/manuals)
 - Für OpenManage-Dokumente – [Dell.com/OpenManageManuals](https://www.dell.com/support/manuals)
 - Für Remote-Enterprise-System-Verwaltungsdokumente – [Dell.com/esmmanuals](https://www.dell.com/support/manuals)
 - Für OpenManage Connections Enterprise-System-Verwaltungsdokumente – [dell.com/OMConnectionsEnterpriseSystemsManagement](https://www.dell.com/support/manuals)
 - Für Betriebsfähigkeits-Tools-Dokumente – [Dell.com/ServiceabilityTools](https://www.dell.com/support/manuals)
 - Für OpenManage Connections Client-System-Verwaltungsdokumente – [Dell.com/DellClientCommandSuiteManuals](https://www.dell.com/support/manuals)
- Gehen Sie auf der Dell Support-Website folgendermaßen vor:
 - a. Rufen Sie die Website [Dell.com/Support/Home](https://www.dell.com/support/home) auf.
 - b. Klicken Sie unter **Wählen Sie ein Produkt** auf **Software und Sicherheit**.
 - c. Klicken Sie im Gruppenfeld **Software & Sicherheit** auf einen der folgenden Links:
 - **Enterprise-Systemverwaltung**
 - **Remote Enterprise-Systemverwaltung**
 - **Tools für die Betriebsfähigkeit**
 - **Dell Client Command Suite**
 - **Connections Client-Systemverwaltung**
 - d. Um ein Dokument anzuzeigen, klicken Sie auf die jeweilige Produktversion.
- Verwendung von Suchmaschinen:
 - Geben Sie den Namen und die Version des Dokuments in das Kästchen „Suchen“ ein.

Wie Sie Hilfe bekommen

Kontaktaufnahme mit Dell

 **ANMERKUNG:** Wenn Sie nicht über eine aktive Internetverbindung verfügen, können Sie Kontaktinformationen auch auf Ihrer Auftragsbestätigung, dem Lieferschein, der Rechnung oder im Dell-Produktkatalog finden.

Dell stellt verschiedene onlinebasierte und telefonische Support- und Serviceoptionen bereit. Da die Verfügbarkeit dieser Optionen je nach Land und Produkt variiert, stehen einige Services in Ihrer Region möglicherweise nicht zur Verfügung. So erreichen Sie den Vertrieb, den Technischen Support und den Kundendienst von Dell:

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