

**Dell OpenManage Connection Version 1.0 für IBM
Tivoli Network Manager (ITNM) IP Edition 3.9
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.

© 2013 Dell Inc. Alle Rechte vorbehalten.

In diesem Text verwendete Marken: Dell™, das Dell Logo, Dell Boomi™, Dell Precision™, OptiPlex™, Latitude™, PowerEdge™, PowerVault™, PowerConnect™, OpenManage™, EqualLogic™, Compellent™, KACE™, FlexAddress™, Force10™, Venue™ und Vostro™ sind Marken von Dell Inc. Intel®, Pentium®, Xeon®, Core® und Celeron® sind eingetragene Marken der Intel Corporation in den USA und anderen Ländern. AMD® ist eine eingetragene Marke und AMD Opteron™, AMD Phenom™ und AMD Sempron™ sind Marken von Advanced Micro Devices, Inc. Microsoft®, Windows®, Windows Server®, Internet Explorer®, MS-DOS®, Windows Vista® und Active Directory® sind Marken oder eingetragene Marken der Microsoft Corporation in den USA und/oder anderen Ländern. Red Hat® und Red Hat® Enterprise Linux® sind eingetragene Marken von Red Hat, Inc. in den USA und/oder anderen Ländern. Novell® und SUSE® sind eingetragene Marken von Novell Inc. in den USA und anderen Ländern. Oracle® ist eine eingetragene Marke von Oracle Corporation und/oder ihren Tochterunternehmen. Citrix®, Xen®, XenServer® und XenMotion® sind eingetragene Marken oder Marken von Citrix Systems, Inc. in den USA und/oder anderen Ländern. VMware®, vMotion®, vCenter®, vCenter SRM™ und vSphere® sind eingetragene Marken oder Marken von VMware, Inc. in den USA oder anderen Ländern. IBM® ist eine eingetragene Marke von International Business Machines Corporation.

2013 - 08

Rev. A00

Inhaltsverzeichnis

1 Einführung.....	5
Zugriff auf Dokumente der Dell Support-Website.....	5
Unterstützte Betriebssysteme und Browser für Managementsysteme.....	6
Unterstützte Betriebssysteme für Managed Systems.....	7
Unterstützte Geräte und Firmware von Dell.....	8
2 Installieren von Dell OpenManage Connection for Network Manager.....	9
Installieren von Dell OpenManage Connection for Network Manager auf Komponenten der Datenbank (DB).....	9
Installieren von Dell OpenManage Connection for Network Manager auf Kernkomponenten.....	10
Installieren der Dell OpenManage Connection for Network Manager auf Tivoli Integrated Portal (TIP)- Komponenten.....	14
3 Konfigurieren von Dell Connections.....	17
Konfigurieren der Parameter für Dell Connections License Manager (DCLM).....	17
Entziehen der erworbenen DCLM-Lizenz.....	17
Konfigurieren der Datenbankparameter.....	18
Konfigurieren der WS-MAN-Parameter.....	18
Ändern der Garantie-URL.....	18
Konfigurieren des Dell OpenManage Essentials Launch-Tools.....	19
Konfigurieren des Dell OpenManage Power Center Console Launch-Tools.....	19
Konfigurieren des Dell OpenManage Web Server Administrator (DWS) Console Launch-Tools.....	19
Konfigurieren des Dell Connections License Manager (DCLM)-Tools.....	19
Konfigurieren des Dell Modular Disk Storage Manager Console Launch-Tools.....	20
4 Deinstallieren von Dell OpenManage Connection for Network Manager.....	21
Deinstallieren von Dell OpenManage Connection for Network Manager auf TIP-Komponenten.....	21
Deinstallieren von Dell OpenManage Connection for Network Manager auf Kernkomponenten.....	22
Deinstallieren von Dell OpenManage Connection for Network Manager auf der Datenbankintegration.....	24
5 Anhang.....	25
So fügen sie das Informationsformat ein oder hängen es an.....	25
Spezifische Änderungen von Dell für ClassSchema.cfg.....	25
Spezifische Änderungen von Dell für DbEntityDetails.domain.cfg.....	25
Spezifische Änderungen von Dell für nco_p_ncpmonitor.rules.....	26
Spezifische Änderungen von Dell für EndNode.aoc.....	26
Spezifische Änderungen von Dell für ncimMetaData.xml.....	26
Spezifische Änderungen von Dell für topoviz.properties.....	26
Spezifische Änderungen von Dell für ip_default.xml.....	27

Dell spezifische Änderungen für ncp_topoviz_device_menu.xml.....	27
6 Wie Sie Hilfe bekommen.....	29
Kontaktaufnahme mit Dell.....	29

Einführung

Dell OpenManage Connection Version 1.0 für IBM Tivoli Network Manager (ITNM) IP Edition 3.9 unterstützt die Geräteermittlung, Geräteüberwachung, Topologieansicht und Konsolenstarts für Dell PowerEdge Systems (9G-12G), Dell PowerVault Servers (9G-12G), Integrated Dell Remote Access Controller 7 (iDRAC 7), Integrated Dell Remote Access Controller 6 (iDRAC6), Dell Remote Access Controller 5 (DRAC 5), Dell PowerEdge M1000e (Dell Chassis Management Controller), Dell PowerEdge VRTX (VRTX Chassis Management Controller), Dell PowerEdge 1955 (Dell Remote Access Controller/Modular Chassis), Dell EqualLogic Storage Arrays und Dell PowerVault MD Storage Arrays.

Dell OpenManage Connection Version 1.0 für IBM Tivoli Network Manager (ITNM) IP Edition 3.9 unterstützt ITNM 3.9 Fix Pack 2 und ITNM 3.9 Fix Pack 3. Kunden wird ein Upgrade zu ITNM 3.9 Fix Pack 3 dringend empfohlen.

 **ANMERKUNG:** Dieses Dokument enthält Informationen zu den Voraussetzungen und der unterstützten Software, die Sie für die Installation der Dell OpenManage Connection Version 1.0 für IBM Tivoli Network Manager (ITNM) IP Edition 3.9 benötigen. Laden Sie, bevor Sie diese Version von Dell OpenManage Connection Version 1.0 für IBM Tivoli Network Manager (ITNM) IP Edition 3.9 installieren, das aktuellste Dokument von dell.com/support/manuals herunter. Weitere Informationen über den Zugriff auf Dokumente erhalten Sie unter [Zugriff auf Dokumente der Dell Support Website - Software](#).

Dell OpenManage Connection Version 2.1 für IBM Tivoli Netcool/OMNibus ist eine Voraussetzung für Dell OpenManage Connection Version 1.0 für IBM Tivoli Network Manager (ITNM) IP Edition 3.9.

Dieses Dokument richtet sich an Systemadministratoren, die mit IBM Tivoli Network Manager (ITNM) IP Edition 3.9 vertraut sind.

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 allen Dell Produkten auswählen** aus und klicken Sie auf **Weiter**.
3. Klicken Sie im Abschnitt **Wählen Sie Ihren Produkttyp aus** 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 System Management**
 - **Enterprise System Management**
 - **Remote Enterprise System Management**
 - **Serviceability Tools**
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

Unterstützte Betriebssysteme und Browser für Managementsysteme

Die folgende Tabelle listet die Betriebssysteme auf, die ITNM 3.9 Fix Pack 2-Komponenten und ITNM 3.9 Fix Pack 3-Komponenten unterstützen:

Virtualisierungs- umgebung	Windows-Server	SUSE Linux Enterprise Server	Red Hat Enterprise Linux- Server	Windows Client	SUSE Linux für Desktop	Unterstützte Browser
ESXi 5.0	Windows Server 2008 R2 64-Bit (Enterprise, Datacenter, Standard)	SLES 11.0-1 64-Bit	Red Hat Enterprise Linux 6.0-4 32-Bit (Server)	Windows 7 64-Bit (Enterprise)	SUSE Linux Enterprise Desktop 11.0-1 64-Bit	Mozilla Firefox 10 (Extended Support Release)
	Windows Server 2008 R2 64-Bit SP1 (Enterprise, Datacenter, Standard)	SLES 11.0-1 32-Bit	Red Hat Enterprise Linux 5.0-9 64-Bit (AP)	Windows Vista SP2 64- Bit (Ultimate)		Mozilla Firefox 3.6.x
ESXi 4.1	Windows Server 2008 64-Bit SP2 (Enterprise, Standard)	SLES 10.0-4 64-Bit	Red Hat Enterprise Linux 5.0-8 32-Bit (AP)			Internet Explorer 9.0
ESXi 4.0	Windows Server 2008 32-Bit SP2 (Enterprise, Standard)	SLES 10.0-4 32-Bit				Microsoft Internet Explorer 8.0
ESXi 3.5	Windows Server 2008 64-Bit (Enterprise, Standard)					Internet Explorer 7.0
ESX 3.5	Windows Server 2008 32-Bit (Enterprise, Standard)					



ANMERKUNG: Dell OpenManage Connection Version 1.0 für IBM Tivoli Network Manager (ITNM) IP Edition 3.9 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 Managed Systems

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

Virtualisierungsumgebung	Windows-Server	SUSE Linux-Server	Red Hat Enterprise Linux-Server
ESXi 5.1	Microsoft Windows Essential Business Server 2008 SP1	SUSE Linux Enterprise Server 11 SP2 (64-Bit)	Red Hat Enterprise Linux 6.2-4 (64-Bit)
ESXi 5.0	Microsoft Windows Essential Business Server 2008 SP1	SUSE Linux Enterprise Server 10 SP4 (64-Bit)	Red Hat Enterprise Linux 6.0 (64-Bit)
ESXi 4.1 U1 (HDD und Flash)	Windows Server 2008 SP2 (32-Bit und 64-Bit)		Red Hat Enterprise Linux 5.9 (64-Bit und 32-Bit)
ESXi 4.1 U3 (HDD und Flash)	Microsoft Windows Server 2008 R2 (64-Bit)		Red Hat Enterprise Linux 5.8 (64-Bit und 32-Bit)
ESXi 4.1 U2 (HDD und Flash)	Microsoft Windows Server 2008 R2 SP1 (64-Bit)		Red Hat Enterprise Linux 5.5 (64-Bit und 32-Bit)
ESXi 4.1 U1 (HDD und Flash)	Windows Server 2008 R1 und R2 (HPC-Edition)		Red Hat Enterprise Linux 5.3 (64-Bit und 32-Bit)
	Windows Storage Server 2008 SP2		Red Hat Enterprise Linux 5.0 (64-Bit und 32-Bit)
	Microsoft Windows Small Business Server 2008 SP2		
	Microsoft Windows Small Business Server 2008 R2		
	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)		

Virtualisierungsumgebung	Windows-Server	SUSE Linux-Server	Red Hat Enterprise Linux-Server
	Windows Unified DataStorage Server (64-Bit)		

 **ANMERKUNG:** Für die Kommunikation mit Servern, die VMware ESXi verwenden, wird die Zertifikatsprüfung ignoriert.

Unterstützte Geräte und Firmware von Dell

Die nachfolgende Tabelle enthält die Firmware, die von Dell OpenManage Connections unterstützt wird.

Dell-Geräte	Unterstützte OMSA-Versionen	Unterstützte Firmware-Versionen
Dell PowerEdge Systeme der 9. (9G) bis 12. Generation (12G)	6.5–7.3	-
Dell PowerVault 9G- bis 12G-Systeme	6.5–7.3	-
iDRAC7	-	1.31.30 1.40.40
Modularer iDRAC6	-	3.40 3.50
Monolithischer iDRAC6	-	1.90 1.95
DRAC5	-	1.5 1.65
DRAC/MC	-	1.5 1.6
CMC	-	4.3.1 4.45
VRTX CMC	-	1.0
Dell EqualLogic-Speicherarrays	-	5.2 6.0
Dell PowerVault MD-Speicher-Arrays	-	Firmwareversionen 07.80.62.60, 07.84.44.60 und 07.84.47.60

 **ANMERKUNG:** Dell EqualLogic Storage Arrays bezieht sich auf die Dell EqualLogic PS-Serie.

Installieren von Dell OpenManage Connection for Network Manager

Laden Sie von dell.com/support die Datei **Dell-OpenManage-Connection-for-ITNM-1.0.zip** herunter und entpacken Sie die Inhalte in einen Ordner. Die folgenden Ordner und Dateien sind entpackt:

- **Dell-OMC-ITNM-Core-Integration**
- **Dell-OMC-ITNM-Topology-Database-Integration**
- **Dell-OMC-ITNM-TIP-Server-Integration**
- **Dell-Utilities**
- **Dell-MIBS**
- **Dell_OMC_1_0_for_ITNM_IG.pdf**
- **Dell_OMC_1_0_For_ITNM_Readme.txt**
- **license_en.txt**

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

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

Zum Beispiel:

Windows: %NCHOME% Linux: \$NCHOME

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

1. Beenden Sie die ITNM-Kerndienste.

 **ANMERKUNG:**

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

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

- Bei einer Informix-Datenbank:

```
dbaccess itnm create_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 create_dellDevice_DB2.sql
```

- Bei einer MySQL-Datenbank:

```
mysql -u <db Benutzername> -p < create_dellDevice_Mysql.sql
```

- Bei einer Oracle-Datenbank:


```
sqlplus -s <Oracle DB Benutzername>/<Kennwort>
@create_dellDevice_Oracle.sql
```
3. Starten der ITNM-Kerndienste.
-  **ANMERKUNG:**
- Auf Systemen, die Windows ausführen: Start ncp_ctrl service
 - Auf Systemen, die Linux ausführen: itnm_start ncp
4. Kopieren Sie die Datei **dellomc_int_itnm_topo_db.ver** in den Ordner **%NCHOME%\precision**.

Installieren von Dell OpenManage Connection for Network Manager auf Kernkomponenten

Der Ordner für Kernkomponenten `Dell-OMC-ITNM-Core-Integration` beinhaltet:

- den Ordner **agents**
- den Ordner **aoc**
- den Ordner **configuration**
- den Ordner **perlAgents**
- die Datei **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**.
 - **DellServerSNMP.agnt**
 - **DellDRAC.agnt**
 - **DellOOBServer.agnt**
 - **DellEqualLogic.agnt**
 - **DellServerWsman.agnt**
 - **DellMDArray.agnt**
2. Navigieren Sie zum Ordner **Dell-OpenManage-Connection-for-ITNM-1.0\Dell-OMC-ITNM-Core-Integration\perlAgents** und kopieren Sie die folgenden Dateien von `perl agent` in den Ordner **%NCHOME%\precision\disco\agents\perlAgents**.
 - **DellServerSNMP.pl**
 - **DellDRAC.pl**
 - **DellOOBServer.pl**
 - **DellEqualLogic.pl**
 - **DellServerWsman.pl**
 - **DellMDArray.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'>
```

Zum Beispiel:

```
%NCHOME%\precision\bin\ncp_agent_registrar -register
DellServerSNMP,DellOOBServer,DellServerWsman,DellDRAC,DellEqualLogic,DellMDA
rray
```

4. Navigieren Sie zum Ordner **Dell-OMC-ITNM-Core-Integration\aac** und kopieren Sie die folgenden Dateien in den Ordner **%NCHOME%\precision\aac**.
 - **DellServerModularWindows.aoc**
 - **DellServerModularLinux.aoc**
 - **DellServerModularESXi.aoc**
 - **DellServerMonolithicWindows.aoc**
 - **DellServerMonolithicLinux.aoc**
 - **DellServerMonolithicESXi.aoc**
 - **DellCMC.aoc**
 - **DellVRTXCMC.aoc**
 - **DellDRAC5.aoc**
 - **DellDRACMC.aoc**
 - **DellIDRAC6.aoc**
 - **DellOOBServer.aoc**
 - **DellEqualLogic.aoc**
 - **DellMDArray.aoc**
5. Navigieren Sie zum Ordner **Dell-OMC-ITNM-Core-Integration\aac** 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** finden Sie im Abschnitt "Dell Specified Changes for **EndNode.aoc**" im [Anhang](#).
6. 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.
Informationen über die Dateien **ClassSchema.cfg**, die Sie anhängen müssen, finden Sie im Abschnitt „Dell Specified Changes for **ClassSchema.aoc**“ im [Anhang](#).
7. Kopieren Sie den Inhalt der Datei **DbEntityDetails.domain.cfg** in die Datei **%NCHOME%\etc\precision\DbEntityDetails.<domain>.cfg**.
Informationen über die Dateien **DbEntityDetails.domain.cfg**, die Sie kopieren müssen, finden Sie im Abschnitt „Dell Specified Changes for **DbEntityDetails.domain.aoc**“ im [Anhang](#).
 -  **ANMERKUNG:** Wenn die Datei **DbEntityDetails.domain.cfg** nicht existiert, hängen Sie die Inhalte an die Datei **%NCHOME%\etc\precision\DbEntityDetails.cfg** an.
 -  **ANMERKUNG:** Wenn mehrere Domänen konfiguriert werden, dann hängen Sie den Inhalt der Datei **DbEntityDetails.domain.cfg** an die einzelne Datei **DbEntityDetails.domain.cfg** an.
8. Gehen Sie zu **Dell-OpenManage-Connection-for-ITNM-1.0\Dell-Utilities** und kopieren Sie den Ordner **dell** in den Ordner **%NCHOME%\precision**.
9. Navigieren Sie zum Ordner **Dell-OMC-ITNM-Core-Integration** und kopieren Sie die Datei **dellomc_int_itnm_core.ver** in den Ordner **%NCHOME%\precision**.
10. 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 mit Windows:– <Arch> ist win32.
Auf Systemen mit Linux:– <Arch> ist linux2x86.
11. Konfigurieren Sie die Umgebungsvariable **DELL_OMC_ITNM_JAVA_PATH**. Diese muss den vollständigen IBM-Java-Pfad enthalten (einschließlich des Java-Binärprogramms).

Zum Beispiel:

- *Auf Systemen, die Windows ausführen:*–
%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:** Kopieren Sie die Umgebungsvariable `DELL_OMC_ITNM_JAVA_PATH` in die Datei `/etc/profile`, um sicherzustellen, dass die Umgebungsvariable in allen Shells verfügbar ist.

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

- *Auf Systemen mit Windows*– Starten Sie den Service `nep_ctrl` neu.
- *Auf Systemen mit Linux*– Führen Sie die Befehle `itnm_stop nep` und `itnm_start nep` aus.

13. Navigieren Sie zum Ordner **Dell-OpenManage-Connection-for-ITNM-1.0\Dell-MIBS** und kopieren Sie die MIB-Dateien in den Ordner `%NCHOME%\precision\mibs`.

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

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

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

15. Navigieren Sie zum Ordner **Dell-OMC-ITNM-Core-Integration\configuration**, importieren Sie die folgenden Abfragerichtlinien und führen Sie dann folgenden Befehl aus:

```
%NCHOME%\precision\bin\nep_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>
```

- **DellServerPollPolicy.XML** – Zum Abfragen von Dell Servern
- **DellCMCPollPolicy.XML** – Zum Abfragen von CMC-Systemen
- **DellVRTXCMCPollPolicy.XML** – Zum Abfragen von VRTX CMC-Systemen
- **DellDRACPollPolicy.XML** – Zum Abfragen von iDRAC6-, DRAC5- und DRAC/MC-Systemen
- **DellOOBServerPollPolicy.XML** – Zum Abfragen von OOB Servern

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

For example: `%NCHOME%\precision\bin\nep_perl %NCHOME%\precision\scripts\perl\scripts\get_policies.pl -domain NCOMS -to domain=NCOMS -from file=C:\workarea\build\Dell-OpenManage-Connection-for-ITNM-1.0\Dell-OMC-ITNM-Core-Integration\configuration\DellCMCPollPolicy.xml`

16. Navigieren Sie zum Ordner **Dell-OMC-ITNM-Core-Integration\configuration** und fügen Sie die Inhalte der Datei `nco_p_nepmonitor.rules` in die Datei `%NCHOME%\probes\<Arch>\nco_p_monitor.rules` ein. Die Inhalte müssen unter der Switch-Anweisung `$EventName` für die **AlertGroup** kopiert werden. Bearbeiten Sie den Wert `@Identifier`, indem Sie ein '+'-Zeichen an `$tmpVal` anhängen.

Informationen über die Inhalte der Datei `nco_p_nepmonitor.rules` finden Sie im Abschnitt „Dell Specified Changes for `nco_p_nepmonitor.rules`“ im [Anhang](#).

Zum Beispiel: In der Datei `%NCHOME%\probes\<Arch>\nco_p_monitor.rules`,

```
if (match(@AlertGroup, "ITNM Status") || match(@AlertGroup, "ITNM Disco")) { ... } else { ... switch ($EventName) { ... case "POLL-DellServerCriticalDef" | "POLL-DellServerWarningDef": @Class = 2080 @AlertGroup = "DellServer" case "POLL-DellCMCCriticalDef" | "POLL-DellCMCWarningDef": @Class = 2086 @AlertGroup = "DellCMC" case "POLL-DellDRACCriticalDef" | "POLL-DellDRACWarningDef": @Class = 2087 @AlertGroup = "DellDRAC" case "POLL-DellOOBServerCriticalDef" | "POLL-DellOOBServerWarningDef": @Class = 2088 @AlertGroup = "DellOOBServer" case "POLL-DellVRTXCMCCriticalDef" | "POLL-DellVRTXCMCWarningDef": @Class = 2084
```

```

@AlertGroup = "DellVRTXCMC" case "POLL-DCLMStatus": @Class = 2081 if
(match(@Severity, "5")) { $tmpVal = "5" } else if (match(@Severity, "2"))
{ $tmpVal = "2" } case "POLL-DelleEqualLogicStatus": @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": @Class = 2080 if (match(@Severity, "5"))
{ $tmpVal = "5" } else if (match(@Severity, "2")) { $tmpVal = "2" } case
"POLL-DellMDStorageArrayStatus": @Class = 2809 if (match(@Severity, "2"))
{ $tmpVal = "2" } else if (match(@Severity, "3")) { $tmpVal = "3" } > #
Append the value of @Identifier, with the new variable $tmpVal, as given
below # # @Identifier = $EntityName + @LocalPriObj + "->" + $EventName +
@Type + @NmosDomainName + $tmpVal default: # do nothing} } }

```

17. Starten Sie **ncp_poller** neu.

18. Überprüfen Sie, ob die folgenden Abfrage-Richtlinien und Abfragedefinition auf dem Tivoli Integrated Portal richtig erstellt wurden durch Navigation zu **Administration** → **Network** → **Network Polling** (Verwaltung>Netzwerk>Netzwerkabfrage).

– Abfragerichtlinien:

- * **DellCMCPoll**
- * **DellVRTXCMCPoll**
- * **DellDRACPoll**
- * **DellOOBServerPoll**
- * **DellServerPoll**

– Abfragedefinitionen:

- * **DellServerCriticalDef**
- * **DellServerWarningDef**
- * **DellOOBServerCriticalDef**
- * **DellOOBServerWarningDef**
- * **DellCMCCriticalDef**
- * **DellCMCWarningDef**
- * **DellVRTXCMCCriticalDef**
- * **DellVRTXCMCWarningDef**
- * **DellDRACCriticalDef**
- * **DellDRACWarningDef**

19. Kopieren Sie die folgenden datenbankspezifischen jar-Dateien von **%NCHOME%\..\tipv2\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**
- MySQL — **mysql-connector-java-3.1.10-bin.jar**
- DB2 — **db2jcc.jar, db2jcc_license_cu.jar**



ANMERKUNG: Die datenbankspezifischen jar-Dateien sind auch dort zu finden, wo die Datenbank bereitgestellt wird (benutzerdefinierter Pfad).

20. 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
fügen Sie `scheduleTask.bat DCLM_POLL` hinzu
 - * Auf Systemen, die Linux ausführen
fügen Sie `sh cronJob.sh DCLM_POLL` hinzu
 - EqualLogic Speicher-Array
 - * Auf Systemen, die Windows ausführen
fügen Sie `scheduleTask.bat EQL_POLL` hinzu
 - * Auf Systemen, die Linux ausführen
fügen Sie `sh cronJob.sh EQL_POLL` hinzu
 - Dell Server, die VMware ESXi ausführen
 - * Auf Systemen, die Windows ausführen
fügen Sie `scheduleTask.bat ESXi_POLL` hinzu
 - * Auf Systemen, die Linux ausführen
fügen Sie `sh cronJob.sh ESXi_POLL` hinzu
 - Dell PowerVault MD Speicher-Array
 - * Auf Systemen, die Windows ausführen
fügen Sie `scheduleTask.bat MDARRAY_POLL` hinzu
 - * Auf Systemen, die Linux ausführen
fügen Sie `sh cronJob.sh MDARRAY_POLL` hinzu
21. Konfigurieren Sie die zyklische Lizenzsynchronisation, indem Sie folgenden Befehl aus dem Ordner `%NCHOME%\precision\dell\scripts` ausführen.
- Auf Systemen, die Windows ausführen –
fügen Sie `scheduleTask.bat LICENSE_SYNCH` hinzu
 - Auf Systemen, die Linux ausführen –
fügen Sie `cronJob.sh LICENSE_SYNCH` hinzu

 **ANMERKUNG:** Das zyklische Abfragen auf EqualLogic Speicher-Arrays, DCLM, Dell PowerVault MD Speicher-Arrays und Dell Servern, die VMware ESXi ausführen, sowie die Lizenzsynchronisation für DCLM werden Scheduler Task auf den Verwaltungssystemen, die Windows ausführen sowie `Crontab` auf Verwaltungssystemen, die Linux ausführen, hinzugefügt.

 **ANMERKUNG:** 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.

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

Der Ordner **Dell-OMC-ITNM-TIP-Server-Integration** enthält:

- Ordner **cgi-bin**
- Ordner **configuration**
- Ordner **dynamictemplates**
- Ordner **menus**
- Ordner **resource**
- Ordner **tools**

- Datei **dellomc_int_itnm_tip_server.ver**

1. Gehen Sie zum Ordner **Dell-OpenManage-Connection-for-ITNM-1.0\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 „Dell spezifische Änderungen 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 “Dell spezifische Änderungen 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 „Dell spezifische Änderungen für **ip_default.xml**“ im [Anhang](#).
5. Gehen Sie zu **Dell-OpenManage-Connection-for-ITNM-1.0\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 „Dell spezifische Änderungen für **ncp_topoviz_device_menu.xml**“ im [Anhang](#).
6. Kopieren Sie die Datei **ncp_delltools.xml** in den Ordner **%NCHOME%\precision\profiles\TIPProfile\etc\tnm\menus**.
7. Gehen Sie zum Ordner **tools** und kopieren Sie die folgenden Dateien in den Ordner **%NCHOME%\precision\profiles\TIPProfile\etc\tnm\tools**.
 - **ncp_dell_omsa_launch.xml** – Zum Starten der OpenManage Server Administrator-Konsole
 - **ncp_dell_dws_launch.xml** – Zum Starten der OpenManage Server Administrator Web Server-Konsole
 - **ncp_dell_idrac7_launch.xml** – Zum Starten der iDRAC7-Konsole
 - **ncp_dell_drac_launch.xml** – Zum Starten der DRAC-Konsolen
 - **ncp_dell_cmc_launch.xml** – Zum Starten der CMC-Konsole
 - **ncp_dell_vrtx_cmc_launch.xml** – Zum Starten der VRTX CMC-Konsole
 - **ncp_dell_dclm_launch.xml** – Zum Starten der DCLM-Konsole
 - **ncp_dell_eql_console_launch** – Zum Starten der EqualLogic-Konsole
 - **ncp_dell_mdarray_console_launch** – Zum Starten der Dell PowerVault Modular Disk Storage Manager-Konsole
 - **ncp_dell_ome_launch.xml** – Zum Starten der OpenManage Essentials-Konsole
 - **ncp_dell_ompc_launch.xml** – Zum Starten der OpenManage Power Center-Konsole
 - **ncp_dell_warranty_info.xml** – Zum Starten der Seite Dell Garantiefinformationen
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. Gehen 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 der Installation des Perls. Die Standardeinstellung für den Speicherort des Perl-Pfads, der mit Network Manager installiert wurde, lautet:
 - *Auf Systemen, die Windows ausführen* – `%NCHOME%\netcool\precision\perl\bin\perl.exe`
 - *Auf Systemen, die Linux ausführen* – `$NCHOME/precision/perl/bin/perl`

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

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

 **ANMERKUNG:** Für die Ausführung von WA-API-Befehlen müssen Benutzer Teil der Webtop Administrator Funktion sein.

11. Kopieren Sie, bei verteilten Servern, vom Ordner der Kernkomponente **/opt/IBM/tivoli/netcool/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.

12. 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"**.

13. Starten Sie die TIP-Server-Komponente neu.

14. Ermitteln Sie erneut das Dell-Gerät.

Wenn die Ermittlung abgeschlossen ist, können Sie die Hierarchie des Dell Managed Systems unter **Availability** → **Network View** (Verfügbarkeit > Netzwerkansicht) einsehen.

Konfigurieren von Dell Connections

Die Dell Connections for Network Manager sollten für verschiedene Komponenten konfiguriert werden, um Dell-Geräte zu überwachen. Die Details zur Konfiguration finden Sie in den unteren Abschnitten.

Konfigurieren der Parameter für Dell Connections License Manager (DCLM)

Die DCLM-Parameter müssen in den Kernkomponenten konfiguriert werden. Um die DCLM-Parameter – DCLM-URL, Domäne, Benutzername und Kennwort zu konfigurieren, geben Sie folgenden Befehl ein:

```
java -jar dell_OMC_ITNM_ConfigUtility_v_1_0.jar -<option>=<value>
```

Sie können die DCLM-bezogenen Parameter unter Verwendung einer oder mehrerer der folgenden Befehloptionen konfigurieren:

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

Beispiel:

```
java -jar dell_OMC_ITNM_ConfigUtility_v_1_0.jar -dclmusername=Administrator -dclmwebserviceurl=http://dclmserver.domain.com:8543/web/LicenseService.asmx -dclmdomain=itnmdomain -dclmpassword
```



ANMERKUNG:

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

Entziehen der erworbenen DCLM-Lizenz

Sie müssen für einen Server, der in seiner Umgebung außer Betrieb gesetzt wurde, die DCLM-Lizenzen entziehen.

Um eine DCLM-Lizenz zu entziehen, führen Sie den folgenden Befehl aus:

```
java -jar dell_OMC_ITNM_ConfigUtility_v_1_0.jar -relinquish=<Service Tag>
```

Beispiel:

```
java -jar dell_OMC_ITNM_ConfigUtility_v_1_0.jar -relinquish=FXQY2CS
```

 **ANMERKUNG:** Nutzen Sie die Option `-relinquish`, um Lizenzen für einen außer Betrieb gesetzten Server zu entziehen.

Konfigurieren der Datenbankparameter

Die Parameter der Datenbank (DB) sollten sowohl in den Kernkomponenten als auch in der Web GUI-Komponente konfiguriert werden. Um die Parameter der Datenbank (DB) zu konfigurieren, führen Sie den folgenden Befehl aus:

```
java -jar dell_OMC_ITNM_ConfigUtility_v_1_0.jar -<option>=<value>
```

Die Parameter sind:

- `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. Mögliche Optionen sind:
 - Informix
 - Oracle
 - DB2
 - MySQL

Beispiel:

```
java -jar dell_OMC_ITNM_ConfigUtility_v_1_0.jar -dbusername=Administrator -dbhostname=TEST:123 -dbtype=Informix -dbpassword
```

 **ANMERKUNG:** Diese müssen in den Kern- und den TIP-Systemen konfiguriert werden.

 **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 konfiguriert werden. Führen Sie den folgenden Befehl aus, um die Parameter für WS-MAN zu konfigurieren.

```
java -jar dell_OMC_ITNM_ConfigUtility_v_1_0.jar -<option>=<value> ..
```

Die Parameter sind:

- `wsmusername` – Gibt den Benutzernamen für WS-MAN an.
- `wsmpassword` – 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_1_0.jar -wsmusername=root -wsmpassword -wsmantimeout=15000
```

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

Ändern der Garantie-URL

Die Garantie-URL sollte in der Web-GUI-Komponente konfiguriert werden. Sie können für die Änderung der Standard-Garantie-URL die Dell Config Utility verwenden.

Öffnen Sie die Befehlsaufforderung und führen Sie folgenden Befehl im Ordner `%NCHOME%\precision\dell` aus:

```
java -jar dell_OMC_ITNM_ConfigUtility_v_1_0.jar
```

Geben Sie die **warrantyurl**, die zum Starten der Garantiebericht-Konsole verwendet wird, in doppelten Anführungszeichen an.

Zum Beispiel:

```
java -jar dell_OMC_ITNM_ConfigUtility_v_1_0.jar -warrantyurl="http://  
www.dell.com/support/troubleshooting/us/en/04/Index?c=&|  
=&s=bsd&cs=&t=warranty&servicetag="
```

Konfigurieren des Dell OpenManage Essentials 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 Console (OMPC) 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 Console 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

Die DCLM Console 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/web/LicenseService.asmx`

Beispiel:

`https://DCLM.domain.com:8544/web/LicenseService.asmx`

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 Befehl Element 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"

Deinstallieren von Dell OpenManage Connection for Network Manager

Die Schritte, um Dell OpenManage Connection for Network Manager zu deinstallieren, werden in den folgenden Abschnitten beschrieben:

- [Deinstallieren von Dell OpenManage Connection for Network Manager auf TIP-Komponenten](#)
- [Deinstallieren von Dell OpenManage Connection for Network Manager auf Kernkomponenten](#)
- [Deinstallieren von Dell OpenManage Connection for Network Manager auf der Datenbankintegration](#)

Deinstallieren von Dell OpenManage Connection for Network Manager auf TIP-Komponenten

Deinstallieren des Tivoli Integrated Portal (TIP):

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 im Abschnitt „Dell spezifische Änderungen 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 Symboldatei **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 im Abschnitt „Dell Specified Changes for **ip_default.xml**“ im [Anhang](#).
4. Bearbeiten und löschen Sie den Eintrag **ncp_delltools.xml** aus %NCHOME%\precision\profiles\TIPProfile\etc\tnm\menus\ncp_topoviz_device_menu.xml.
Informationen zu den Inhalten der Datei **ncp_topoviz_device_menu.xml**, die Sie löschen müssen, finden Sie im Abschnitt „Dell spezifische Änderungen 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 im Abschnitt „Dell spezifische Änderungen für **ncimMetaData.xml**“ im [Anhang](#).
8. Navigieren Sie auf TIP zu **Administration** → **Event Management Tools** → **CGI Registry** (Verwaltung>Ereignisverwaltungs-Tools>CGI-Register) und heben Sie die Registrierungsdatei **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 for Network Manager auf Kernkomponenten

So deinstallieren Sie die Kernkomponente:

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,DellEqualLogic,DellMDA rray
```

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 Datei **Dell*.pl**.
4. 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 im Abschnitt „Dell spezifische Änderungen für `ClassSchema.cfg`“ im [Anhang](#).

5. Gehen Sie zum Ordner `%NCHOME%\precision\aac` und löschen Sie die Datei **Dell*.aac**.
6. Gehen Sie zu `%NCHOME%\etc\precision\DbEntityDetails.<domain>.cfg` und löschen Sie die Dell spezifische Inhalte.

Informationen zu den Inhalten der Datei `DbEntityDetails.<domain>.cfg`, die Sie löschen müssen, finden Sie im Abschnitt „Dell spezifische Änderungen für `DbEntityDetails.<domain>.cfg`“ im [Anhang](#).

7. 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 im Abschnitt „Dell spezifische Änderungen für `nco_p_ncpmonitor.rules`“ im [Anhang](#).

Stellen Sie sicher, dass Sie den angehängten `$tmpVal` der `@Identifier` Deklaration löschen.

Ändern Sie die modifizierte `@Identifier` Deklaration von

```
@Identifier = $EntityName + @LocalPriObj + "->" + $EventName + @Type + @NmosDomainName + $tmpVal
```

um in:

```
@Identifier = $EntityName + @LocalPriObj + "->" + $EventName + @Type + @NmosDomainName
```

8. Gehen Sie zum Ordner `%NCHOME%\precision\mibs` und löschen Sie die MIB-Dateien.
9. Löschen Sie den Ordner `%NCHOME%\precision\dell`.
10. Gehen Sie auf dem Tivoli Integrated Portal zu **Administration** → **Network** → **Network Polling** → **PollPolicies** (Verwaltung>Netzwerk>Netzwerkabfrage>Abfragerichtlinien) und deaktivieren und löschen Sie die folgenden Richtlinien:

- **DellServerPollPolicy**
- **DellCMCPollPolicy**
- **DellVRTXCMCPollPolicy**

- **DellDRACPollPolicy**
 - **DellOOBServerPollPolicy**
11. Auf dem Tivoli Integrated Portal, gehen Sie zur Registerkarte **Administration** → **Network** → **Network Polling** → **PollDefinitions** (Verwaltung>Netzwerk>Netzwerkabfrage>Abfragedefinitionen) und löschen Sie die folgenden Abfragedefinitionen:
- **DellServerCriticalDef**
 - **DellServerWarningDef**
 - **DellDRACCriticalDef**
 - **DellDRACWarningDef**
 - **DellCMCCriticalDef**
 - **DellCMCWarningDef**
 - **DellVRTXCMCCriticalDef**
 - **DellVRTXCMCWarningDef**
 - **DellOOBServerCriticalDef**
 - **DellOOBServerWarningDef**
12. Gehen Sie zum Ordner **%NCHOME%\precision\dellscripts** und löschen Sie die konfigurierte zyklische Abfrage der DCLM, indem Sie den folgenden Befehl ausführen.
- *Auf Systemen, die Windows ausführen* - scheduleTask.bat DCLM_POLL entfernen
 - *Auf Systemen, die Linux ausführen* - cronJob.sh DCLM_POLL entfernen
13. Gehen Sie zum Ordner **%NCHOME%\precision\dellscripts** und löschen Sie die konfigurierte zyklische Abfrage des ESXi-Systems, indem Sie den folgenden Befehl ausführen.
- *Auf Systemen, die Windows ausführen* - scheduleTask.bat ESXi_POLL entfernen
 - *Auf Systemen, die Linux ausführen* - cronJob.sh ESXi_POLL entfernen
14. Gehen Sie zum Ordner **%NCHOME%\precision\dellscripts** und löschen Sie die konfigurierte zyklische Abfrage der PowerVault MD Speicher-Arrays, indem Sie den folgenden Befehl ausführen.
- *Auf Systemen, die Windows ausführen* - scheduleTask.bat MDARRAY_POLL entfernen
 - *Auf Systemen, die Linux ausführen* - cronJob.sh remove MDARRAY_POLL entfernen
15. Gehen Sie zum Ordner **%NCHOME%\precision\dellscripts** und löschen Sie die konfigurierte zyklische Abfrage der EqualLogic Speicher-Arrays, indem Sie den folgenden Befehl ausführen.
- *Auf Systemen, die Windows ausführen* - scheduleTask.bat EQL_POLL entfernen
 - *Auf Systemen, die Linux ausführen* - cronJob.sh EQL_POLL entfernen
16. Gehen Sie zum Ordner **%NCHOME%\precision\dellscripts** 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
17. Gehen Sie zum Ordner **%NCHOME%\precision** und löschen Sie die Datei **dellomc_int_itnm_core.ver**.
18. 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 for Network Manager auf der Datenbankintegration

So deinstallieren Sie die DB:

1. 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
```

2. 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 der Dell OpenManage Connection Version 1.0 für IBM Tivoli Network Manager (ITNM) IP Edition 3.9 verwendet werden.

So fügen sie das Informationsformat ein oder hängen es an

Die Informationen in den Dateien liegen in folgendem Format vor:

- // Spezifische Änderungen von Dell – START – Dieser Befehlstext kennzeichnet den Start einer Dateiinformation.
- Die Informationen, die Sie in die ITNM-Komponentendatei einschließen müssen.
- // Spezifische Änderungen von Dell – ENDE – Dieser Befehlstext kennzeichnet das Ende einer Dateiinformation.

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

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 (17955, 'DellDRACMC'); insert
into class.classIds values (17956, 'DellDRAC5'); insert into class.classIds
values (17957, 'DelliDRAC6'); insert into class.classIds values (17958,
'DelloOBServer'); 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'); // Dell specified - 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
(Classname = 'DellServerModularLinux' or Classname ='DellServerModularWindows'
or Classname ='DellServerMonolithicLinux' or Classname
='DellServerMonolithicWindows' or Classname ='DellServerModularESXi' or
Classname ='DellServerMonolithicESXi' or Classname ='DelloOBServer' or
Classname ='DellCMC' or Classname ='DellDRACMC' or Classname ='DellDRAC5' or
Classname ='DelliDRAC6' or Classname ='DellEqualLogic' or Classname =
'DellMDArray' or Classname = 'DellVRTXCMC')", "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')", 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 - 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-  
DellCMCCriticalDef" | "POLL-DellCMCWarningDef": @Class = 2086 @AlertGroup =  
"DellCMC" case "POLL-DellDRACCriticalDef" | "POLL-DellDRACWarningDef": @Class =  
2087 @AlertGroup = "DellDRAC" case "POLL-DellOOBServerCriticalDef" | "POLL-  
DellOOBServerWarningDef": @Class = 2088 @AlertGroup = "DellOOBServer" case  
"POLL-DellVRTXCMCCriticalDef" | "POLL-DellVRTXCMCWarningDef": @Class = 2084  
@AlertGroup = "DellVRTXCMC" 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": @Class = 2080 if (match(@Severity, "5")) { $tmpVal =  
"5" } else if (match(@Severity, "2")) { $tmpVal = "2" } case "POLL-  
DellMDStorageArrayStatus": @Class = 2809 if (match(@Severity, "2")) { $tmpVal =  
"2" } else if (match(@Severity, "3")) { $tmpVal = "3" } # Dell specified  
changes - END
```

Spezifische Änderungen von Dell für EndNode.aoc

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

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 = ?  
WHERE d.entityId = ? </fromTables> </entityMetaData> <!-- Dell specified  
changes - END -->
```

Spezifische Änderungen von Dell für topoviz.properties

```
# Dell specific changes - START  
topoviz.image.DellServerMonolithic=dell_monolithic.svg  
topoviz.image.DellServerModular=dell_modular.svg  
topoviz.image.DellCMC=dell_cmc.svg topoviz.image.DellDRACMC=dell_dracmc.svg  
topoviz.image.DellDRAC5=dell_drac5.svg topoviz.image.DellIDRAC6=dell_idrac6.svg  
topoviz.image.DellOOBServer=dell_idrac7.svg  
topoviz.image.DellEqualLogic=dell_equallogic.svg  
topoviz.image.DellMDArray=dell_mdarray.svg  
topoviz.image.DellVRTXCMC=dell_vrtxcmc.svg # Dell specific changes - END
```

Spezifische Änderungen von Dell für ip_default.xml

```
<!-- Dell specific 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="dellmonolithiccservers" 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="MD Arrays" connectivity="ipsubnets" endNodes="true"> <filter
schema="ncim" table="chassis" filter="className='DellMDArray'"/> </filtered>
<dynamicDistinct id="EqualLogic" label="EqualLogic PS Arrays"
connectivity="ipsubnets" endNodes="true"> <tableField table="dellequallogic"
field="eqlGroupIp"/> <tableField table="dellequallogic"
field="eqlStoragePool"/> </dynamicDistinct> </container> <container
id="DellChassis" label="Dell Chassis"> <dynamicDistinct id="DRACMC" label="DRAC/
MC" connectivity="ipsubnets" endNodes="true"> <tableField table="delldracmc"
field="chassistag"/> <tableField table="delldracmc" field="servicetag"/> </
dynamicDistinct> <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> </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"> <filter schema="ncim" table="delldracs"
filter="classname='DellOOBServer' and producttype='Monolithic'"/> </filtered>
<filtered id="iDRAC7Modular" label="iDRAC7 Modular" connectivity="ipsubnets"
endNodes="true"> <filter schema="ncim" table="delldracs"
filter="classname='DellOOBServer' 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>
<!-- Dell specific changes - END -->
```

Dell spezifische Änderungen für ncp_topoviz_device_menu.xml

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


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. 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.