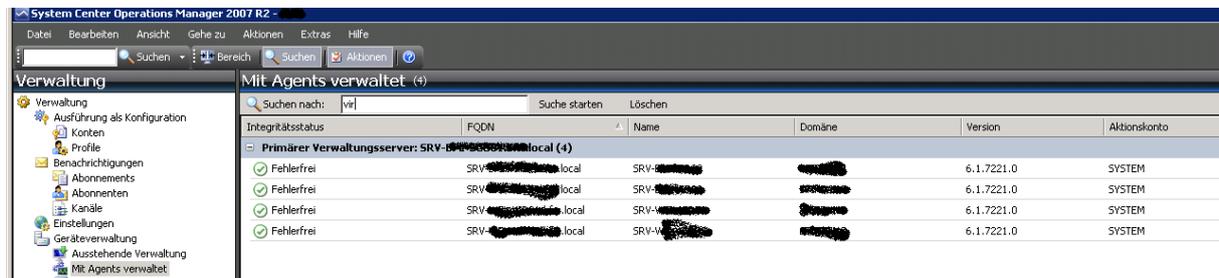


SCVMM – SCOM – PRO Integration

Quelle:

<http://blogs.technet.com/b/germanvirtualizationblog/archive/2010/04/08/konfiguration-scvmm-2008-r2-s-pro-feature-mit-scom-2007-r2.aspx>

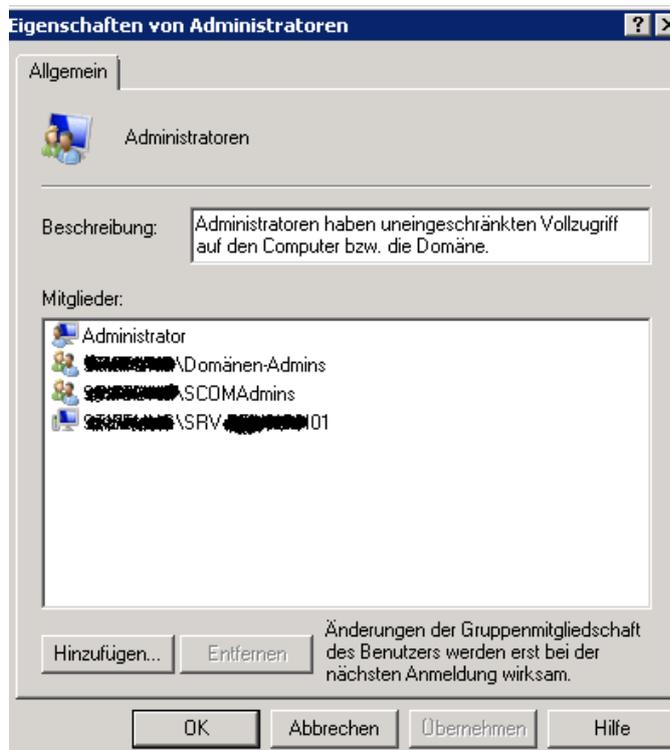
SCOM Agent auf allen Hyper-V Servern und virtuellen Maschinen installieren



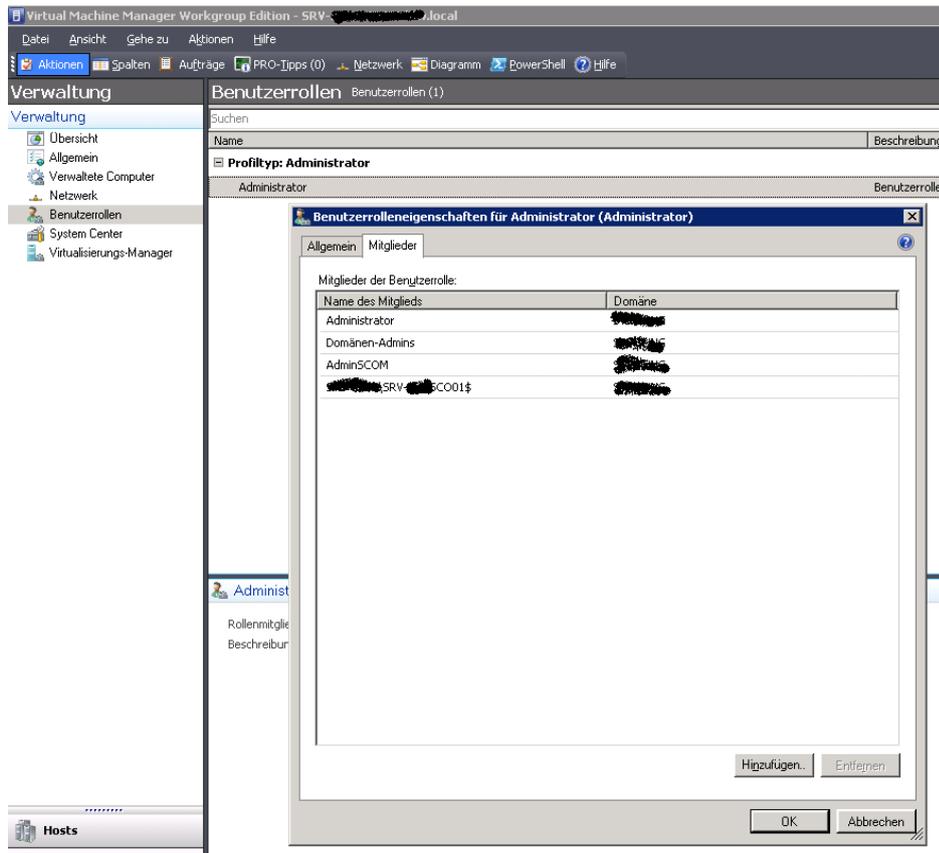
SCOM Management Packs installieren

- Windows Server Operating System
- SQL Server MP
- IIS 2003 und 2008 MP

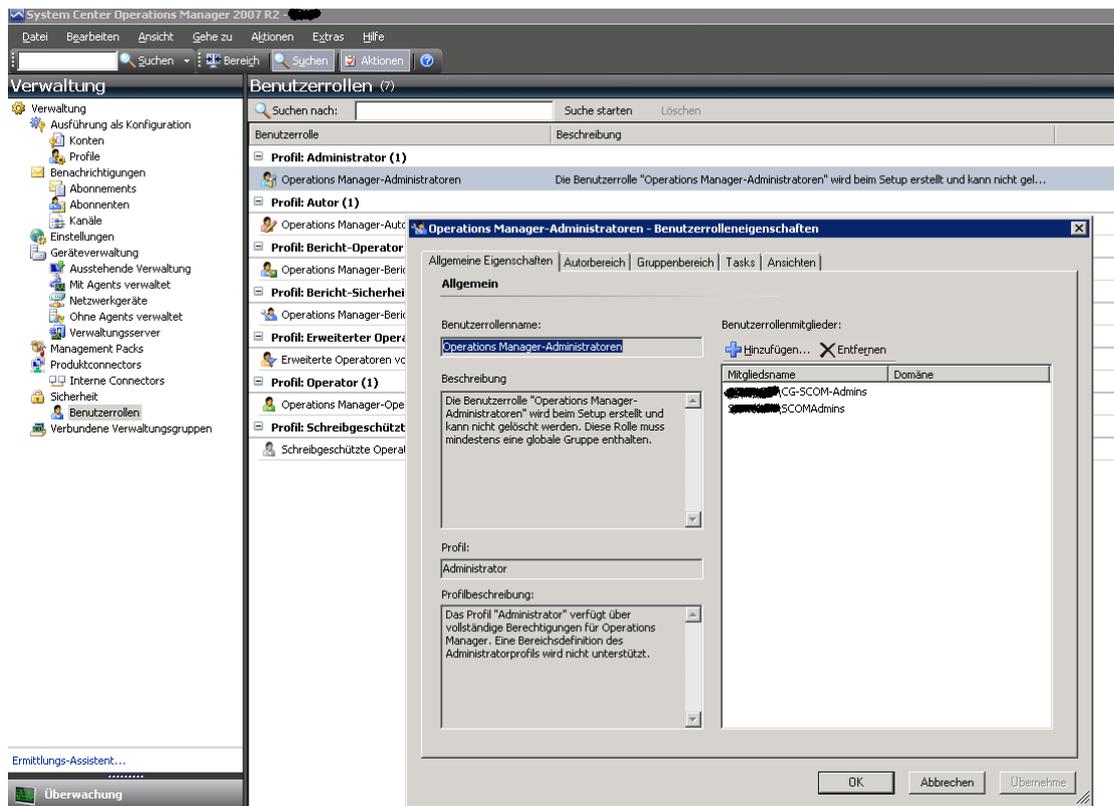
SCVMM Computerkonto in die lokale Gruppe der Administratoren auf den SCOM Server aufnehmen



SCOM Admin Account zur Administrator Rolle der SCVMM Administratoren hinzufuegen



SCVMM Computerkonto in die Gruppe der SCOM Administratoren aufnehmen



Installation der SCOM Verwaltungskonsole auf dem SCVMM Server

Danach das aktuelle SCOM Rollup (CU4 zu diesem Zeitpunkt) einspielen

Installation der SCOM – SCVMM Integration auf dem SCOM Server

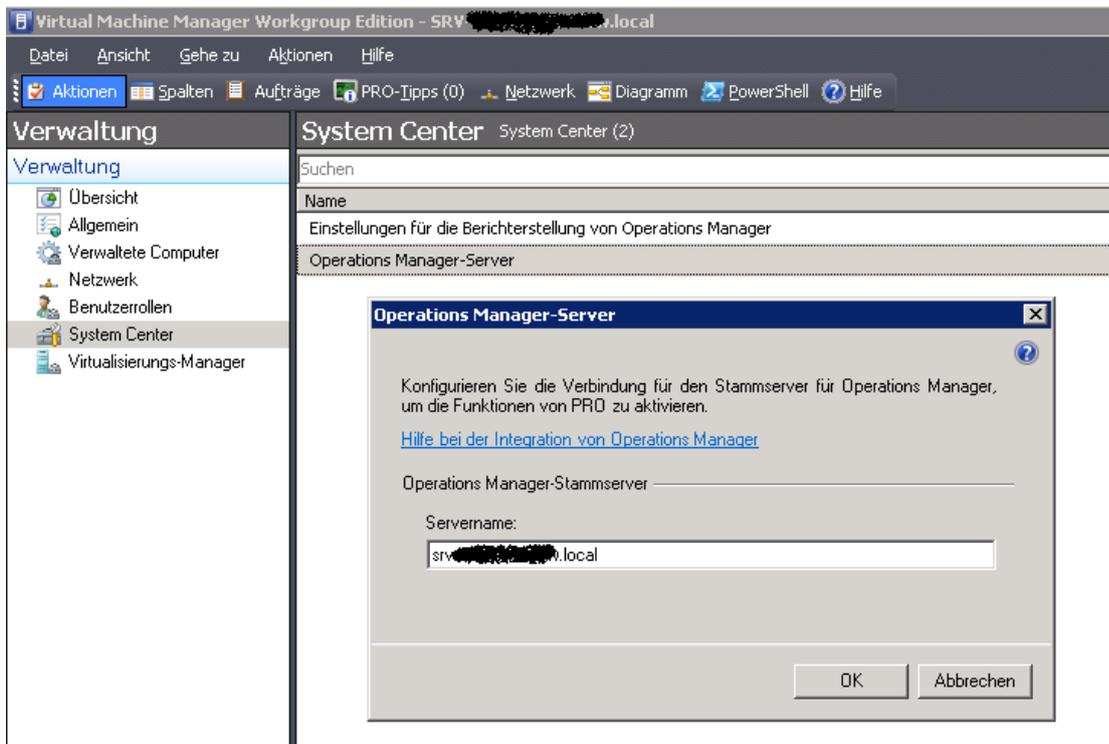
Starten des SCVMM Setup auf dem SCOM Server und die SCOM Integration auswaehlen



Das Setup führt folgende Schritte durch:

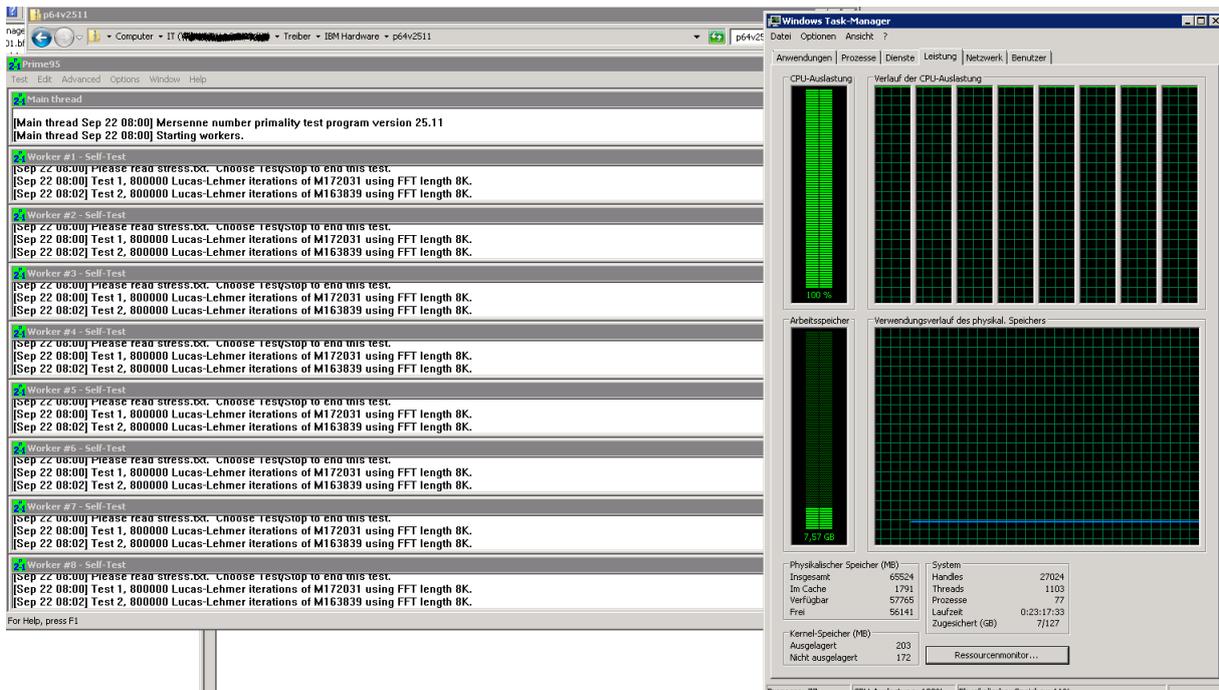
- Import des SCOM Management Packs für SCVMM, einschliesslich der benötigten Management Packs für die PRO Tipps
- Zuweisung der notwendigen Berechtigungen für das VMM Servicekonto (run as account) in SCOM
- Installation der SCVMM Administrator Konsole

Angabe des SCOM Server in der SCVMM Administratorkonsole



Testen der PRO Funktion

Da keine wirkliche Funktion im SCVMM existiert, um die SCVMM – PRO Integration mit SCOM zu testen, kann man sich zum Beispiel eines CPU Stress Tools bedienen, welches auf einem Hyper-V Server ausgeführt wird, in diesem Fall Prime95.



Alternativ kann man auch die CPU Reserve im SCVMM fuer einen Hyper-V Server im SCVMM auf einen hohen Wert setzen.

The screenshot displays the Microsoft Virtual Machine Manager (SCVMM) interface. The main window shows a list of hosts with columns for Name, Status, Auftragsstatus, and CPU-Mittelwert. A host named 'SRV-...' is selected, and its properties are shown in a detailed view. The 'Reserven' tab is active, showing reserved resources for the host. The CPU-Prozentsatz is set to 90, Arbeitsspeicher (in MB) to 512, Speicherplatz (in MB) to 100, Maximale Datenträger-E/A pro Sekunde (IOPS) to 10000, and Netzwerkkapazität in Prozent to 10. The interface also shows a filter section on the left and a status bar at the bottom.

Name	Status	Auftragsstatus	CPU-Mittelwert
SRV-...	OK		96%

Hosteigenschaften für SRV-...

Reservieren Sie auf dem Host Ressourcen für das Betriebssystem. Eine virtuelle Maschine kann nur auf einem Host platziert werden, wenn die Ressourcenvoraussetzungen der virtuellen Maschine ohne Nutzung der Hostreserven erfüllt werden können.

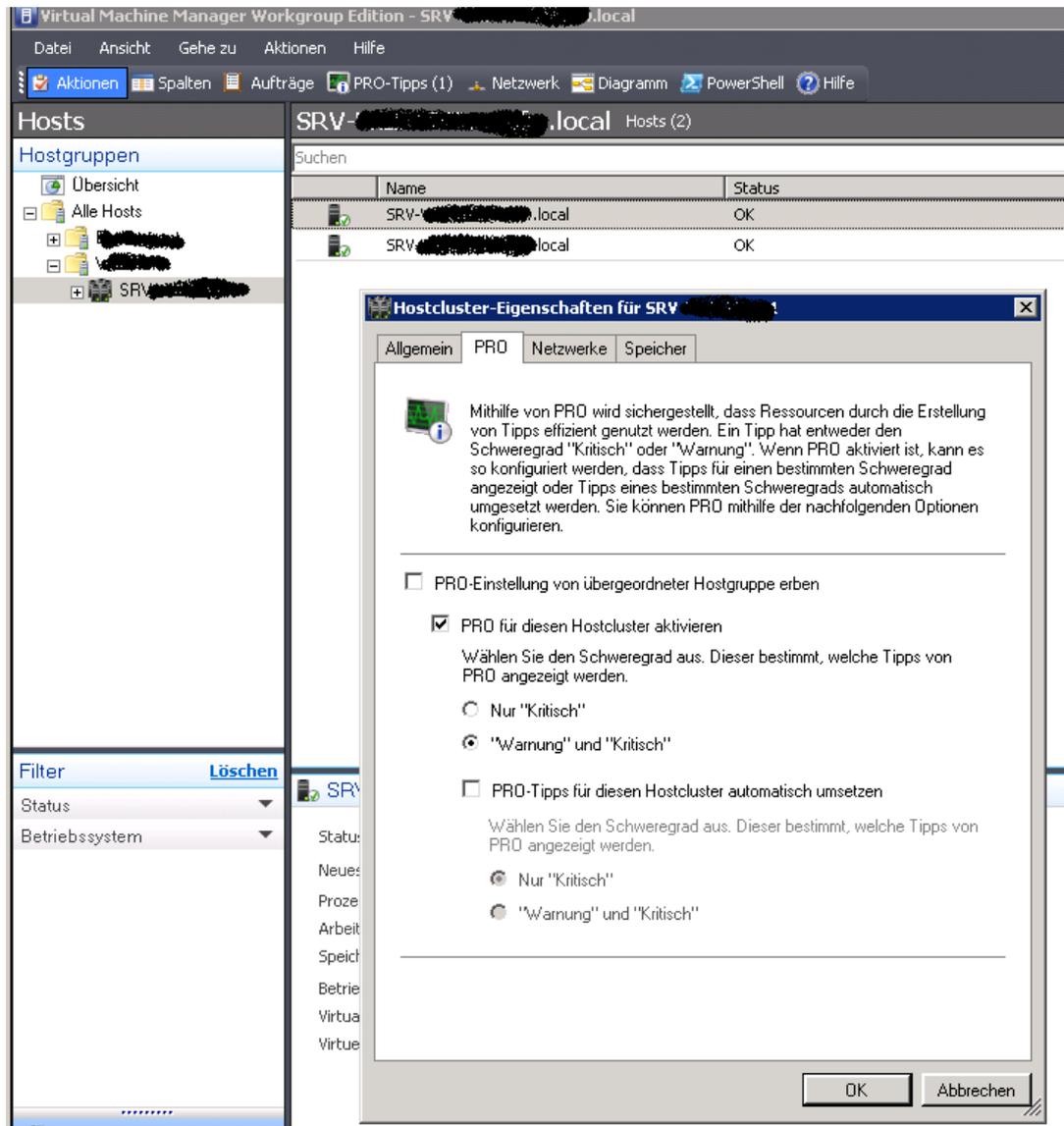
Reservierte Ressourcen

CPU-Prozentsatz:	90
Arbeitsspeicher (in MB):	512
Speicherplatz (in MB):	100
Maximale Datenträger-E/A pro Sekunde (IOPS):	10000
Netzwerkkapazität in Prozent:	10

Sie können die Hostreserven für die Hostgruppe außer Kraft setzen, indem Sie Hostreserven für eine untergeordnete Hostgruppe festlegen.

OK Abbrechen

In den Eigenschaften des SCVMM Server kann man jetzt Aktionen von PRO fuer alle Hostgruppen oder einzelne Hostgruppen vornehmen.



PRO in Aktion

Wenn jetzt die CPU Ressourcen oder andere Ressourcen ueber dem Schwellwert im SCOM PRO Management Pack sind, wird eine entsprechende Warnung im SCOM generiert.

The screenshot displays the 'System Center Operations Manager 2007 R2' interface. The main window shows a list of 'Aktive Warnungen (155)' with a search filter for 'Schweregrad: Kritisch (32)'. The table below lists various warnings, with the 'PRO-CPU-Auslastung' warning highlighted.

Quelle	Name	Auflösungsstatus	Erstellt	Alter
SRV-...	Verfügbarkeitswarnung für freigegebenen Drucker	Neu	21.09.2011 21:58:44	10 Stunden, 4 M...
SRV-...	Verfügbarkeitswarnung für freigegebenen Drucker	Neu	21.09.2011 21:58:44	10 Stunden, 4 M...
SRV-...	Verfügbarkeitswarnung für freigegebenen Drucker	Neu	21.09.2011 21:58:44	10 Stunden, 4 M...
SRV-...	Verfügbarkeitswarnung für freigegebenen Drucker	Neu	21.09.2011 21:58:44	10 Stunden, 4 M...
SRV-...	Verfügbarkeitswarnung für freigegebenen Drucker	Neu	21.09.2011 21:58:44	10 Stunden, 4 M...
SRV-... local	PRO-CPU-Auslastung	Neu	21.09.2011 16:50:18	15 Stunden, 12 ...
SRV-... bf...	Fehler bei Agent-Pushinstallator/Reparatur – Verwaltungsserver konnte einen Vorgang au...	Neu	21.09.2011 16:04:59	15 Stunden, 57 ...
SRV-... bf...	Fehler bei Agent-Pushinstallator/Reparatur – Keine Verbindung zum Dienststeuerungs-Man...	Neu	21.09.2011 16:04:59	15 Stunden, 57 ...
Clusterdienst	Clusterressource fehlgeschlagen.	Neu	21.09.2011 15:52:30	16 Stunden, 10 ...
Clusterdienst	Clusterressource fehlgeschlagen.	Neu	21.09.2011 09:20:46	22 Stunden, 42 ...
Clusterdienst	Clusterressource fehlgeschlagen.	Neu	21.09.2011 08:58:50	23 Stunden, 4 M...
Clusterdienst	E/A des freigegebenen Volumens wird im indirekten E/A-Modus fortgesetzt	Neu	21.09.2011 08:50:15	23 Stunden, 12 ...
SRV-... local	Verwalter Host reagiert nicht	Neu	21.09.2011 07:59:31	1 Tag, 3 Minuten
SRV-... local	Verwalter Computer reagiert nicht	Neu	21.09.2011 07:59:31	1 Tag, 3 Minuten
SRV-... local	Verwalter Host reagiert nicht	Neu	21.09.2011 07:55:21	1 Tag, 7 Minuten

The detailed view for the 'PRO-CPU-Auslastung' warning is shown below:

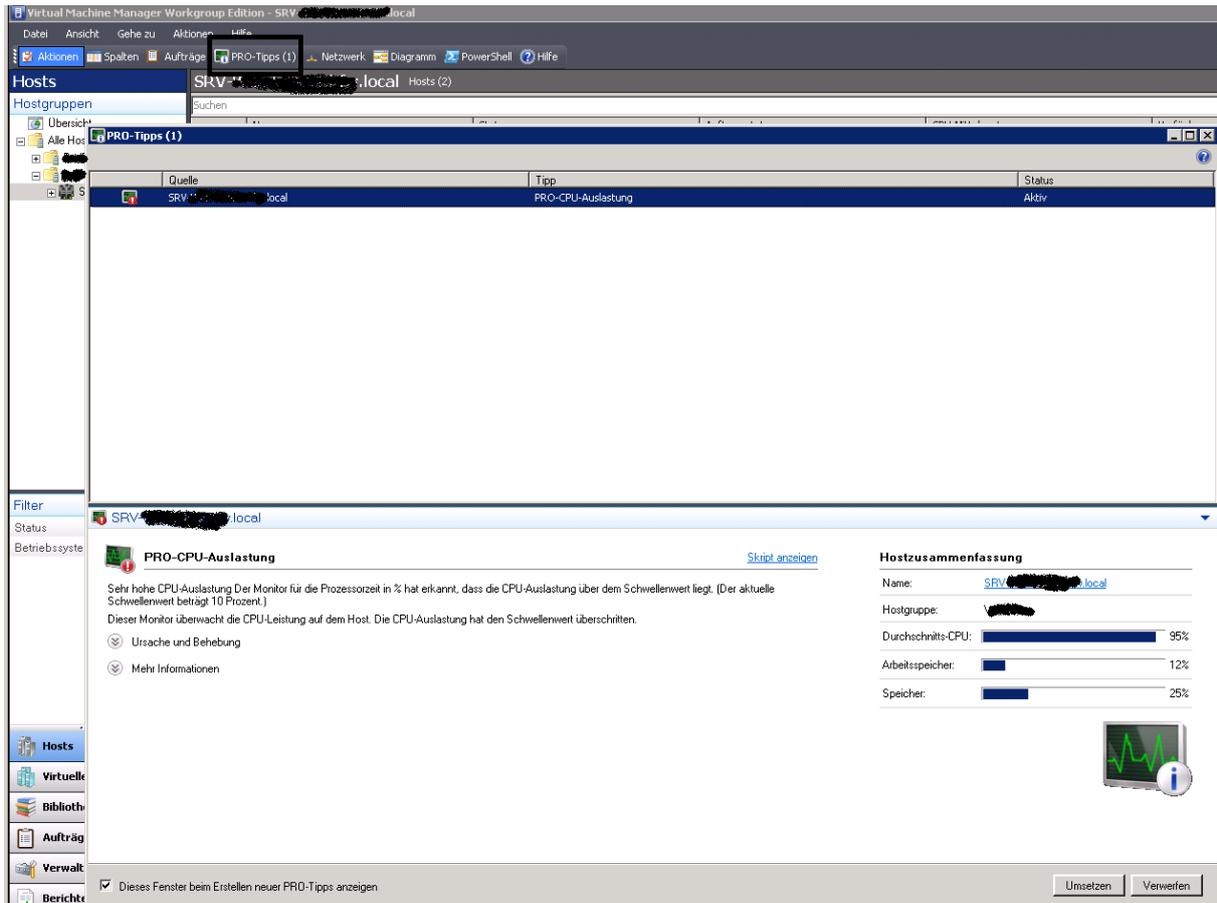
Beschreibung der Warnung
Quelle: SRV-... local
Pfad: SRV-... local/SRV-... local
Warnungsmonitor: PRO-CPU-Auslastung
Erstellt: 21.09.2011 16:50:18
Beschreibung der Warnung: Sehr hohe CPU-Auslastung Der Monitor für die Prozessorzeit in % hat erkannt, dass die CPU-Auslastung über dem Schwellwert liegt. (Der aktuelle Schwellwert beträgt 5 Prozent.)

Zusammenfassung
Dieser Monitor überwacht die CPU-Leistung auf dem Host. Die CPU-Nutzung hat den Schwellwert überschritten.

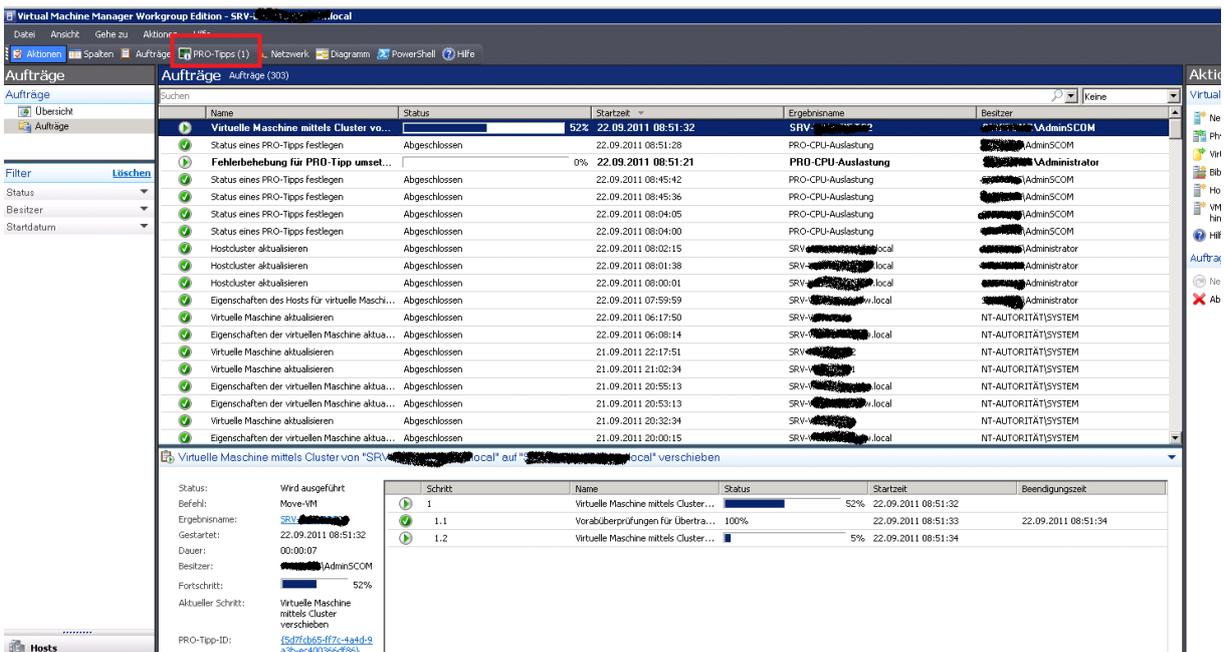
Ursachen
Die auf dem Host ausgeführten virtuellen Maschinen benötigen sehr viele CPU-Ressourcen auf dem Host.

Lösungen
Migrieren Sie eine virtuelle Maschine zu einem anderen Host, um CPU-Ressourcen freizugeben. Um eine virtuelle Maschine durch Virtual Machine Manager migrieren zu lassen, klicken Sie auf Umsetzen. Wenn Sie die virtuelle Maschine mithilfe von Virtual Machine Manager automatisch migrieren lassen möchten, wird von VMM zur Bestimmung des besten Ziels im Cluster die Intelligent Placement-Funktion verwendet. Informationen zur Automatisierung von Leistungs- und Ressourcenoptimierung (Performance and Resource Optimization, PRO) finden Sie in der Virtual Machine Manager 2008 R2-Hilfe.

Kurze Zeit spaeter taucht dann in der SCVMM Konsole auch ein entsprechender PRO Tipp auf.



Wenn man dann auf „Umsetzen“ klickt, werden Maschinen entsprechend der SCVMM Bewertung auf einen anderen Host verschoben.



Auftragsverwaltung

✓	Virtuelle Maschine mittels Cluster von "SRV-...	Abgeschlossen	22.09.2011 08:51:32	SRV-...	AdminSCOM
✓	Status eines PRO-Tipps festlegen	Abgeschlossen	22.09.2011 08:51:28	PRO-CPU-Auslastung	AdminSCOM
✓	Fehlerbehebung für PRO-Tipp umsetzen	Abgeschlossen	22.09.2011 08:51:21	PRO-CPU-Auslastung	Administrator
✓	Status eines PRO-Tipps festlegen	Abgeschlossen	22.09.2011 08:45:42	PRO-CPU-Auslastung	AdminSCOM
✓	Status eines PRO-Tipps festlegen	Abgeschlossen	22.09.2011 08:45:36	PRO-CPU-Auslastung	AdminSCOM
✓	Status eines PRO-Tipps festlegen	Abgeschlossen	22.09.2011 08:04:05	PRO-CPU-Auslastung	AdminSCOM
✓	Status eines PRO-Tipps festlegen	Abgeschlossen	22.09.2011 08:04:00	PRO-CPU-Auslastung	AdminSCOM
✓	Hostcluster aktualisieren	Abgeschlossen	22.09.2011 08:02:15	SRV-...	Administrator
✓	Hostcluster aktualisieren	Abgeschlossen	22.09.2011 08:01:38	SRV-...	Administrator
✓	Hostcluster aktualisieren	Abgeschlossen	22.09.2011 08:00:01	SRV-...	Administrator
✓	Eigenschaften des Hosts für virtuelle Maschi...	Abgeschlossen	22.09.2011 07:59:59	SRV-...	Administrator
✓	Virtuelle Maschine aktualisieren	Abgeschlossen	22.09.2011 06:17:50	SRV-...	NT-AUTORITÄT\SYSTEM
✓	Eigenschaften der virtuellen Maschine aktua...	Abgeschlossen	22.09.2011 06:08:14	SRV-...	NT-AUTORITÄT\SYSTEM
✓	Virtuelle Maschine aktualisieren	Abgeschlossen	21.09.2011 22:17:51	SRV-...	NT-AUTORITÄT\SYSTEM
✓	Virtuelle Maschine aktualisieren	Abgeschlossen	21.09.2011 21:02:34	SRV-...	NT-AUTORITÄT\SYSTEM
✓	Eigenschaften der virtuellen Maschine aktua...	Abgeschlossen	21.09.2011 20:55:13	SRV-...	NT-AUTORITÄT\SYSTEM
✓	Eigenschaften der virtuellen Maschine aktua...	Abgeschlossen	21.09.2011 20:53:13	SRV-...	NT-AUTORITÄT\SYSTEM
✓	Virtuelle Maschine aktualisieren	Abgeschlossen	21.09.2011 20:32:34	SRV-...	NT-AUTORITÄT\SYSTEM

Schritt	Name	Status	Startzeit	Beendigungszeit
✓ 1	Virtuelle Maschine mittels Cluster von "SRV-... local" auf "SRV-... local" ...	100%	22.09.2011 08:51:32	22.09.2011 08:51:51
✓ 1.1	Vorabüberprüfungen für Übertragung ausführen	100%	22.09.2011 08:51:33	22.09.2011 08:51:34
✓ 1.2	Virtuelle Maschine mittels Cluster verschieben	100%	22.09.2011 08:51:34	22.09.2011 08:51:50

SCVMM Service Account

Kleine Bemerkung am Rande: Wenn man den Service Account fuer den ...

- Virtual Machine Manager Dienst und den ...
- Virtual Machine Manager Agent

auf ein Windows User Konto setzt, funktioniert die P2V Funktion nicht mehr und man kann von einem Remote Server keine Verbindung mehr zum SCVMM Server ueber die SCVMM Konsole aufbauen. Ob das by Design so ist, konnte ich bisher nicht verifizieren.