

# Fehlerbehebung für PCRF PS Recovery-OpenStack

## Inhalt

[Einführung](#)

[Fehlerbehebung](#)

[Einschalten beliebiger Instanzen aus dem SHUTOFF-Zustand](#)

[Stellen Sie alle Instanzen aus dem FEHLERzustand wieder her.](#)

[QNS-Wiederherstellung](#)

[Überprüfen](#)

## Einführung

Dieses Dokument beschreibt die Wiederherstellung der PS VM im Policy and Charging Rules Function (PCRF)-Cluster.

## Fehlerbehebung

### Einschalten beliebiger Instanzen aus dem SHUTOFF-Zustand

Wenn sich eine Instanz aufgrund eines geplanten Herunterfahrens oder aus einem anderen Grund im SHUTOFF-Zustand befindet, starten Sie die Instanz mit diesem Verfahren und aktivieren Sie die Überwachung im Elastic Service Controller (ESC).

Schritt 1: Überprüfen Sie den Status der Instanz über OpenStack.

```
source /home/stack/destackovsrc-Pcrf
nova list --fields name,host,status | grep qns-s1
| c5e4ebd4-803d-45c1-bd96-fd6e459b7ed6 | SVS1-tmo_qns-s1_0_2899f208-4c27-4296-bb8b-1342cf555e5d
| destackovs-compute-2 | SHUTOFF|
```

Schritt 2: Überprüfen Sie, ob der Computer verfügbar ist, und stellen Sie sicher, dass der Status aktiv ist.

```
source /home/stack/destackovsrc
nova hypervisor-show destackovs-compute-2 | egrep 'status|state'
| state | up |
| status | enabled |
```

Schritt 3: Melden Sie sich als Admin-Benutzer beim ESC Master an, und überprüfen Sie den Zustand der Instanz in opdata.

```
echo "show esc_datamodel opdata tenants tenant Pcrf deployments * state_machine | tab" |  
/opt/cisco/esc/confd/bin/confd_cli -u admin -C | grep qns-s1  
SVS1-tmo_qns-s1_0_2899f208-4c27-4296-bb8b-1342cf555e5d VM_ERROR_STATE
```

Schritt 4: Schalten Sie die Instanz von OpenStack ein.

```
source /home/stack/destackovsrc-Pcrf  
nova start SVS1-tmo_qns-s1_0_2899f208-4c27-4296-bb8b-1342cf555e5d
```

Schritt 5: Warten Sie fünf Minuten, bis die Instanz gestartet ist, und gehen Sie in den aktiven Zustand über.

```
source /home/stack/destackovsrc-Pcrf  
nova list --fields name,status | grep qns-s1  
| c5e4ebd4-803d-45c1-bd96-fd6e459b7ed6 | SVS1-tmo_qns-s2_0_2899f208-4c27-4296-bb8b-1342cf555e5d  
| ACTIVE |
```

Schritt 6: Aktivieren Sie VM Monitor im ESC, nachdem die Instanz im aktiven Zustand ist.

```
/opt/cisco/esc/esc-confd/esc-cli/esc_nc_cli vm-action ENABLE_MONITOR SVS1-tmo_qns-s2_0_2899f208-  
4c27-4296-bb8b-1342cf555e5d
```

Weitere Informationen zur Wiederherstellung von Instanzkonfigurationen finden Sie im nächsten Abschnitt unter Instanztypspezifische Verfahren.

## Stellen Sie alle Instanzen aus dem FEHLERzustand wieder her.

Dieses Verfahren kann verwendet werden, wenn der Zustand der CPS-Instanz in OpenStack FEHLER ist:

Schritt 1: Überprüfen Sie den Status der Instanz in OpenStack.

```
source /home/stack/destackovsrc-Pcrf  
nova list --fields name,host,status | grep qns-s1  
| c5e4ebd4-803d-45c1-bd96-fd6e459b7ed6 | SVS1-tmo_qns-s2_0_2899f208-4c27-4296-bb8b-1342cf555e5d  
| destackovs-compute-2 | ERROR|
```

Schritt 2: Überprüfen Sie, ob der Computer verfügbar ist und fehlerfrei ausgeführt wird.

```
source /home/stack/destackovsrc  
nova hypervisor-show destackovs-compute-2 | egrep 'status|state'  
| state | up |  
| status | enabled
```

Schritt 3: Melden Sie sich als Admin-Benutzer beim ESC Master an, und überprüfen Sie den Zustand der Instanz in opdata.

```
echo "show esc_datamodel opdata tenants tenant Pcrf deployments * state_machine | tab" |  
/opt/cisco/esc/confd/bin/confd_cli -u admin -C | grep qns-s1
```

```
SVS1-tmo_qns-s1_0_2899f208-4c27-4296-bb8b-1342cf555e5d VM_ERROR_STATE
```

Schritt 4: Setzen Sie den Status der Instanz zurück, um die Instanz wieder in einen aktiven Zustand zu versetzen, anstatt einen Fehlerzustand. Starten Sie anschließend die Instanz neu.

```
source /home/stack/destackovsrc-Pcrf
```

```
nova reset-state --active SVS1-tmo_qns-s1_0_2899f208-4c27-4296-bb8b-1342cf555e5d
```

```
nova reboot --hard SVS1-tmo_qns-s1_0_2899f208-4c27-4296-bb8b-1342cf555e5d
```

Schritt 5: Warten Sie fünf Minuten, bis die Instanz gestartet ist, und gehen Sie in den aktiven Zustand über.

```
source /home/stack/destackovsrc-Pcrf
```

```
nova list --fields name,status | grep qns-s1
```

```
| c5e4ebd4-803d-45c1-bd96-fd6e459b7ed6 | SVS1-tmo_qns-s1_0_2899f208-4c27-4296-bb8b-1342cf555e5d  
| ACTIVE |
```

Schritt 6: Wenn Cluster Manager den Status nach dem Neustart in AKTIV ändert, aktivieren Sie VM Monitor im ESC, nachdem die Cluster Manager-Instanz im aktiven Zustand ist.

```
/opt/cisco/esc/esc-confd/esc-cli/esc_nc_cli vm-action ENABLE_MONITOR SVS1-tmo_qns-s1_0_2899f208-  
4c27-4296-bb8b-1342cf555e5d
```

Verwenden Sie nach der Wiederherstellung in den aktiven Status bzw. in den Ausführungsstatus die Prozedur für den Instanztyp, um Konfigurationen/Daten aus der Sicherung wiederherzustellen.

## QNS-Wiederherstellung

Wenn ein Load Balancer kürzlich wiederhergestellt wurde, verwenden Sie dieses Verfahren, um die Proxy- und Netzwerkeinstellungen wiederherzustellen:

Schritt 1: Wenn die Wiederherstellungs-QNS-Konfigurationsdaten im Cluster Manager importiert werden müssen, führen Sie folgenden Befehl aus:

```
config_br.py -a import --users --haproxy /mnt/backup/
```

Schritt 2: Führen Sie den folgenden Befehl aus, um die VM-Archivdateien auf dem Cluster Manager mithilfe der neuesten Konfigurationen zu generieren:

```
/var/qps/install/current/scripts/build/build_all.sh
```

Schritt 3: Um QNS mit der neuesten Konfiguration zu aktualisieren, melden Sie sich bei QNS an,

und führen Sie diesen Befehl aus.

```
ssh qnsxx  
/etc/init.d/vm-init
```

## Überprüfen

Führen Sie die Diagnose von Cluster Manager **Diagnostics.sh** aus.