

# CUCM Publisher vom Abonnenten neu erstellen

## Inhalt

---

[Einleitung](#)

[Hintergrund](#)

[Sammeln von Cluster-Daten](#)

[Replikation auf allen Abonnenten beenden](#)

[Installation von CUCM Publisher](#)

[Prozessknotenwerte auf dem Verleger aktualisieren](#)

[Publisher-Knoten neu starten](#)

[Cluster-Authentifizierung überprüfen](#)

[Neue Sicherung durchführen](#)

[Hinzufügen eines Sicherungsgeräts](#)

[Starten einer manuellen Sicherung](#)

[Publisher-Wiederherstellung von der Abonnenten-DB](#)

[Status wiederherstellen](#)

[Führen Sie eine Integritätsprüfung auf der Publisher-DB durch.](#)

[Cluster neu starten](#)

[Überprüfung der Replikations-Setup-Anforderungen](#)

[Replikations-Setup](#)

[Nach der Wiederherstellung](#)

[Services aktivieren](#)

[Daten installieren, die nicht wiederhergestellt wurden](#)

[Fehlerbehebung](#)

[Cluster wird nicht authentifiziert](#)

[Wiederherstellung verarbeitet CCMDB-Komponente nicht](#)

[Replikationsfehler](#)

[Telefone registrieren sich nicht oder können nicht auf Services zugreifen](#)

---

## Einleitung

In diesem Dokument wird beschrieben, wie der Publisher-Knoten von Cisco Unified Communications Manager (CUCM) ohne vorherige Sicherung oder Root-Zugriff aus der Subscriber-Datenbank wiederhergestellt wird.

## Hintergrund

In früheren Versionen von CUCM wurde der Publisher-Knoten als einzige autoritative Quelle für die SQL-Datenbank (Structured Query Language) angesehen.

Wenn also ein Publisher-Knoten aufgrund eines Hardwarefehlers oder einer Beschädigung des

Dateisystems verloren ging, war die einzige Möglichkeit, ihn wiederherzustellen, die Neuinstallation und Wiederherstellung der DB über ein DRS-Backup (Disaster Recovery System).

Einige Kunden hatten keine ordnungsgemäßen Sicherungen oder veraltete Sicherungen. Daher bestand die einzige Option darin, den Publisher-Serverknoten neu zu erstellen und zu konfigurieren.

In CUCM-Version 8.6(1) wurde eine neue Funktion eingeführt, um eine Publisher-DB aus einer Subscriber-Datenbank wiederherzustellen.

In diesem Dokument wird beschrieben, wie Sie diese Funktion nutzen können, um eine Publisher-DB vom Abonnenten erfolgreich wiederherzustellen.

Cisco empfiehlt dringend, eine vollständige DRF-Sicherung (Disaster Recovery Framework) für den gesamten Cluster zu erstellen.

Da bei diesem Prozess nur die CUCM-DB-Konfiguration wiederhergestellt wird, werden andere Daten wie Zertifikate, Warteschleifenmusik (Music on Hold, MoH) und TFTP-Dateien nicht wiederhergestellt. Um diese Probleme zu vermeiden, sollten Sie ein vollständiges DRF-Backup für den Cluster beibehalten.

---

 Hinweis: Cisco empfiehlt, den gesamten in diesem Dokument beschriebenen Prozess vor Beginn zu überprüfen und sich mit diesem vertraut zu machen.

---

## Sammeln von Cluster-Daten

Vor der Neuinstallation des Publishers müssen Sie unbedingt die relevanten Details zum vorherigen Publisher sammeln. Diese Angaben müssen mit der ursprünglichen Herausgeberinstallation übereinstimmen:

- IP-Adresse
- Host-Name
- Domänenname
- Sicherheits-Kennzeichenfolge
- Genaue CUCM-Version
- Installierte Cisco Options Package (COP)-Dateien

Um die ersten drei Elemente in der Liste abzurufen, geben Sie den Befehl `show network cluster` in der aktuellen Subscriber-Knoten-CLI ein:

```
<#root>
```

```
admin:
```

```
show network cluster
```

```
172.18.172.213 cucm911ccnasub1 Subscriber authenticated
```

```
172.18.172.212 cucm911ccnapub
```

```
Publisher not authenticated - INITIATOR  
since Tue Dec 3 12:43:24 2013  
172.18.172.214 cucm911ccnasub2 Subscriber authenticated using TCP since  
Sun Dec 1 17:14:58 2013
```

In diesem Fall lautet die IP-Adresse 172.18.172.212, der Hostname lautet cucm911ccnapub, und es ist kein Domänenname für den Herausgeber konfiguriert.

Die Sicherheits-Passphrase (das vierte Element in der Liste) wird aus der Standortdokumentation abgerufen.

Wenn Sie sich über die Sicherheits-Passphrase nicht sicher sind, raten Sie nach bestem Wissen, und versuchen Sie, sie basierend auf der CUCM-Version nach Bedarf zu überprüfen und zu korrigieren.

Wenn die Sicherheits-Passphrase falsch ist, ist ein Clusterausfall erforderlich, um die Situation zu korrigieren.

Um die genaue CUCM-Version und die installierten COP-Dateien (die letzten beiden Elemente in der Liste) abzurufen, rufen Sie die Systemausgabe mit dem Befehl `show version active` auf:

```
<#root>  
  
admin:  
  
show version active  
  
Active Master Version:  
  
9.1.2.10000-28  
  
Active Version Installed Software Options:  
  
No Installed Software Options Found.
```

In diesem Fall wird Version 9.1.2.10000-28 ohne zusätzliche COP-Dateien installiert.

---

 Hinweis: Es ist möglich, dass einige COP-Dateien zuvor auf dem Publisher installiert wurden, jedoch nicht auf dem Subscriber installiert wurden und umgekehrt. Verwenden Sie diese Ausgabe nur als Richtlinie.

---

## Replikation auf allen Abonnenten beenden

Wenn der Publisher installiert ist, ist es wichtig, dass die Replikation die aktuellen Subscriber-DBs nicht konfiguriert und löscht. Um dies zu verhindern, geben Sie den Befehl `utils dbreplication stop`

auf allen Abonnenten ein:

```
<#root>
```

```
admin:
```

```
utils dbreplication stop
```

```
*****  
This command can delete the marker file(s) so that automatic replication setup  
is stopped  
It can also stop any replication setup currently executing  
*****
```

```
Deleted the marker file, auto replication setup is stopped
```

```
Service Manager is running  
Commanded Out of Service  
A Cisco DB Replicator[NOTRUNNING]  
Service Manager is running  
A Cisco DB Replicator[STARTED]
```

```
Completed replication process cleanup
```

```
Please run the command 'utils dbreplication runtimestate' and make sure all nodes  
are RPC reachable before a replication reset is executed
```

## Installation von CUCM Publisher

Erstellen Sie ein bootfähiges Image der entsprechenden Version, und führen Sie eine Installation mit einem Upgrade auf die entsprechende Version durch.

---

 Hinweis: Die meisten CUCM Engineering Special (ES)-Versionen sind bereits bootfähig.

---

Installieren Sie den Publisher, und geben Sie die korrekten Werte für die zuvor erwähnte IP-Adresse, den Hostnamen, den Domännennamen und die Sicherheits-Passphrase an.

## Prozessknotenwerte auf dem Verleger aktualisieren

---

 Hinweis: Der Publisher muss mindestens einen Subscriber-Server kennen, um die DB von diesem Subscriber wiederherzustellen. Cisco empfiehlt, alle Teilnehmer hinzuzufügen.

---

Um die Knotenliste abzurufen, geben Sie den Befehl `run sql select name,description,nodeid` aus `processNode` in der CLI eines aktuellen Subscribers ein.

Bei den Namenswerten kann es sich um Hostnamen, IP-Adressen oder FQDNs (Fully Qualified Domain Names) handeln.

Wenn Sie CUCM Version 10.5(2) oder höher ausführen, muss der Befehl `utils disaster_recovery prepare restore pub_from_sub` auf der Publisher-CLI ausgeführt werden, bevor Sie `System > Server` Knoten hinzufügen können:

```
admin:utils disaster_recovery prepare restore pub_from_sub
admin:█
```

---

 **Warnung:** Viele Benutzer, die CUCM-Version 10.5(2) oder höher verwenden, überspringen den Befehl `utils disaster_recovery prepare restore pub_from_sub`. Dies ist jedoch ein kritischer Befehl. Überspringen Sie keine der in diesem Dokument beschriebenen Schritte.

---

Nachdem Sie die Knotenliste erhalten haben, navigieren Sie zu `System > Server` und fügen Sie alle anderen Namenswerte als `EnterpriseWideData` zur Seite `Unified CM-Verwaltung von Publisher Server` hinzu.

Die Namenswerte müssen dem Feld `Hostname/IP-Adresse` im Menü `System > Server` entsprechen.

<#root>

admin:

```
run sql select name,description,nodeid from processnode
```

name	description	nodeid
EnterpriseWideData		1
172.18.172.212		
CUCM901CCNAPub	2	
172.18.172.213		
CUCM901CCNASub1	3	
172.18.172.214		
CUCM901CCNASub2	4	

---

 **Hinweis:** Bei der Standardinstallation wird der Hostname des Herausgebers zur Prozessknotentabelle hinzugefügt. Sie können sie in eine IP-Adresse ändern, wenn in der Namensspalte eine IP-Adresse für den Herausgeber aufgeführt ist. Entfernen Sie in diesem Fall nicht den Herausgebereintrag, sondern öffnen und ändern Sie das aktuelle Feld `Hostname/IP-Adresse`.

---

Server Configuration	Server Configuration
<div style="text-align: right;"> <a href="#">Save</a> <a href="#">Delete</a> <a href="#">Add New</a> </div>	<div style="text-align: right;"> <a href="#">Save</a> <a href="#">Delete</a> <a href="#">Add New</a> </div>
<b>Status</b> <i>Status: Ready</i>	<b>Status</b> <i>Status: Ready</i>
<b>Server Information</b> Database Replication: Publisher Host Name/IP Address*: <u>CUCM91CCNAPub</u> IPv6 Name: <input type="text"/> MAC Address: <input type="text"/> Description: <input type="text"/>	<b>Server Information</b> Database Replication: Publisher Host Name/IP Address*: 172.18.172.212 IPv6 Name: <input type="text"/> MAC Address: <input type="text"/> Description: <input type="text"/>
<b>Location Bandwidth Management Information</b> LBM Hub Group: < None > <a href="#">View Details</a>	<b>Location Bandwidth Management Information</b> LBM Hub Group: < None > <a href="#">View Details</a>
<div style="text-align: right;"> <a href="#">Save</a> <a href="#">Delete</a> <a href="#">Add New</a> </div>	<div style="text-align: right;"> <a href="#">Save</a> <a href="#">Delete</a> <a href="#">Add New</a> </div>

```

admin:run sql select name,description,nodeid from processnode
name                description                nodeid
-----                -
EnterpriseWideData  1
172.18.172.212      CUCM901CCNAPub  2
172.18.172.213      CUCM901CCNASub1 3
172.18.172.214      CUCM901CCNASub2 4

```

Servers (1 - 3 of 3)	
Find Servers where	Host Name/IP Address <input type="text"/> begins with <input type="text"/>
<input type="checkbox"/>	<a href="#">172.18.172.212</a>
<input type="checkbox"/>	<a href="#">172.18.172.213</a>
<input type="checkbox"/>	<a href="#">172.18.172.214</a>
<a href="#">Add New</a>	

## Publisher-Knoten neu starten

Um den Publisher nach Abschluss der Änderungen am Prozessknoten neu zu starten, geben Sie den Befehl `utils system restart` ein:

```
<#root>
```

```
admin:
```

```
utils system restart
```

```
Do you really want to restart ?
```

```
Enter (yes/no)? yes
```

```
Appliance is being Restarted ...
```

```
Warning: Restart could take up to 5 minutes.
```

```
Shutting down Service Manager. Please wait...
```

```
\Service Manager shutting down services... Please Wait
```

```
Broadcast message from root (Tue Dec 3 14:29:09 2013):
```

```
The system is going down for reboot NOW!
```

```
Waiting .
```

```
Operation succeeded
```

# Cluster-Authentifizierung überprüfen

Wenn Sie nach dem Neustart des Publishers die Änderungen ordnungsgemäß durchgeführt haben und die Sicherheits-Passphrase korrekt ist, muss sich der Cluster im authentifizierten Zustand befinden. Um dies zu überprüfen, geben Sie den Befehl `show network cluster` ein:

```
<#root>
```

```
admin:
```

```
show network cluster
```

```
172.18.172.212 cucm911ccnapub Publisher authenticated  
172.18.172.213 cucm911ccnasub1
```

```
Subscriber authenticated using TCP since  
Tue Dec 3 14:24:20 2013
```

```
172.18.172.214 cucm911ccnasub2
```

```
Subscriber authenticated using TCP since  
Tue Dec 3 14:25:09 2013
```

---

 Hinweis: Wenn die Abonnenten nicht als authentifiziert angezeigt werden, lesen Sie den Abschnitt Fehlerbehebung in diesem Dokument, um dieses Problem zu beheben, bevor Sie fortfahren.

---

## Neue Sicherung durchführen

Wenn keine vorherige Sicherung verfügbar ist, führen Sie auf der Seite DRS eine Cluster-Sicherung durch.

---

 Hinweis: Sie können zwar die Subscriber-DB für die Wiederherstellung verwenden, es ist jedoch weiterhin ein Backup erforderlich, um die Nicht-DB-Komponenten wiederherzustellen.

---

Wenn keine Sicherung verfügbar ist, führen Sie eine neue Sicherung durch. Wenn bereits eine Sicherung vorhanden ist, können Sie diesen Abschnitt überspringen.

## Hinzufügen eines Sicherungsgeräts

Verwenden Sie das Navigationsmenü, um zum Disaster Recovery System zu navigieren und ein Backup-Gerät hinzuzufügen.

## Status

 Status:Ready

## Backup device name

Backup device name\*

## Select Destination\*

**Tape Device**

Device Name

-- Not Selected -- ▾

**Network Directory**

Host name/IP address

Path name

User name

Password

Number of backups to store on Network Directory

Save

Back

## Starten einer manuellen Sicherung

Starten Sie nach dem Hinzufügen des Sicherungsgeräts eine manuelle Sicherung.

 Hinweis: Es ist wichtig, dass die CCMDB-Komponente auf dem Publisher-Knoten registriert ist.

Backup ▾ Restore ▾ Help ▾

### Backup Status

Refresh Cancel

**Status**

SUCCESS: Backup Completed...

**Backup details**

Tar Filename: 2013-12-03-14-44-30.tar  
 Backup Device: NETWORK  
 Operation: BACKUP  
 Percentage Complete: 100%

Feature	Server	Component	Status	Result <sup>⚠</sup>	Start Time	Log File <sup>⚠</sup>
ELM	CUCM911CCNAPUB	ELM-AGENT	100	SUCCESS	Tue Dec 03 14:44:30 EST 2013	<a href="#">2013-12-03-14-44-30_b_cucm911ccnapub_elm_elm-agent.log</a>
ELM	CUCM911CCNAPUB	ELM-SERVER	100	SUCCESS	Tue Dec 03 14:44:32 EST 2013	<a href="#">2013-12-03-14-44-30_b_cucm911ccnapub_elm_elm-server.log</a>
CDR_CAR	CUCM911CCNAPUB	CAR	100	SUCCESS	Tue Dec 03 14:44:34 EST 2013	<a href="#">2013-12-03-14-44-30_b_cucm911ccnapub_cdr_car-car.log</a>
UCM	CUCM911CCNAPUB	CDPACT	100	SUCCESS	Tue Dec 03 14:46:08 EST 2013	<a href="#">2013-12-03-14-44-30_b_cucm911ccnapub_ucm_cdpaact.log</a>
UCM	CUCM911CCNAPUB	SYSLOGAGT	100	SUCCESS	Tue Dec 03 14:46:08 EST 2013	<a href="#">2013-12-03-14-44-30_b_cucm911ccnapub_ucm_syslogagt.log</a>
UCM	CUCM911CCNAPUB	CCMPREFS	100	SUCCESS	Tue Dec 03 14:46:09 EST 2013	<a href="#">2013-12-03-14-44-30_b_cucm911ccnapub_ucm_ccmprefs.log</a>
UCM	CUCM911CCNAPUB	PLATFORM	100	SUCCESS	Tue Dec 03 14:46:10 EST 2013	<a href="#">2013-12-03-14-44-30_b_cucm911ccnapub_ucm_platform.log</a>
UCM	CUCM911CCNAPUB	CLM	100	SUCCESS	Tue Dec 03 14:46:10 EST 2013	<a href="#">2013-12-03-14-44-30_b_cucm911ccnapub_ucm_clm.log</a>
UCM	CUCM911CCNAPUB	COMDB	100	SUCCESS	Tue Dec 03 14:46:10 EST 2013	<a href="#">2013-12-03-14-44-30_b_cucm911ccnapub_ucm_comdb.log</a>
UCM	CUCM911CCNAPUB	TCT	100	SUCCESS	Tue Dec 03 14:46:27 EST 2013	<a href="#">2013-12-03-14-44-30_b_cucm911ccnapub_ucm_tct.log</a>
UCM	CUCM911CCNASUB1	PLATFORM	100	SUCCESS	Tue Dec 03 14:46:27 EST 2013	<a href="#">2013-12-03-14-44-30_b_cucm911ccnasub1_ucm_platform.log</a>
UCM	CUCM911CCNASUB1	CLM	100	SUCCESS	Tue Dec 03 14:46:31 EST 2013	<a href="#">2013-12-03-14-44-30_b_cucm911ccnasub1_ucm_clm.log</a>
UCM	CUCM911CCNASUB2	PLATFORM	100	SUCCESS	Tue Dec 03 14:46:31 EST 2013	<a href="#">2013-12-03-14-44-30_b_cucm911ccnasub2_ucm_platform.log</a>
UCM	CUCM911CCNASUB2	CLM	100	SUCCESS	Tue Dec 03 14:46:34 EST 2013	<a href="#">2013-12-03-14-44-30_b_cucm911ccnasub2_ucm_clm.log</a>

Refresh Cancel Backup

## Publisher-Wiederherstellung von der Abonnenten-DB

Navigieren Sie auf der Seite Disaster Recovery System (Notfallwiederherstellungssystem) zu Restore > Restore Wizard (Wiederherstellen > Wiederherstellen-Assistent).

Wenn eine aktuelle Sicherung verfügbar war und Sie den vorherigen Abschnitt übersprungen haben, aktivieren Sie alle Kontrollkästchen im Abschnitt Funktionen auswählen: Enterprise License Manager (ELM) falls verfügbar, CDR\_CAR und Unified Communications Manager (UCM).

Wenn Sie eine Sicherung verwenden, die im vorherigen Abschnitt durchgeführt wurde, aktivieren Sie nur das Kontrollkästchen UCM:

Backup ▾ Restore ▾ Help ▾

Step3 Restore - Select the type of Restore

**Status**

Status: Ready

**Select Features\***

ELM  
 CDR\_CAR  
 UCM

**Backed up components in TAR:**

Feature	Server	Component
ELM	CUCM911CCNAPUB	ELM-AGENT
ELM	CUCM911CCNAPUB	ELM-SERVER
CDR_CAR	CUCM911CCNAPUB	CAR
UCM	CUCM911CCNAPUB	CDPAST
UCM	CUCM911CCNAPUB	SYLOGACT
UCM	CUCM911CCNAPUB	CCMPREFS
UCM	CUCM911CCNAPUB	PLATFORM
UCM	CUCM911CCNAPUB	CLM
UCM	CUCM911CCNAPUB	CCMDB
UCM	CUCM911CCNAPUB	TCT
UCM	CUCM911CCNASUB1	PLATFORM
UCM	CUCM911CCNASUB1	CLM
UCM	CUCM911CCNASUB2	PLATFORM
UCM	CUCM911CCNASUB2	CLM

Klicken Sie auf Next (Weiter). Aktivieren Sie das Kontrollkästchen Publisher-Knoten (CUCM911CCNAPUB), und wählen Sie die Subscriber-DB aus, von der die Wiederherstellung erfolgt. Klicken Sie dann auf Wiederherstellen.

Step4 Restore - Final Warning for Restore

Back
 Restore
 Cancel

---

**Status**

Status:Ready

---

**Warning**

- \* Feature(s) UCM have been selected for restore. Select the servers on which these features need to be restored. Once the selection has been made on a server and all the existing data for the selected feature will be lost.
- \* The following is applicable in case of a cluster setup : If node selected is publisher, whole cluster database will be restored. This may take upto 5 minutes. In case of only the publisher restore, please restart the entire cluster after the successful restore of the publisher.
- \* **The following is applicable in case of a cluster setup : If you are attempting to restore the entire cluster on a freshly installed publisher, then click on publisher to become cluster aware. If the publisher becomes cluster aware then select the servers and click on Restore button which will start the restore process. The subsequent nodes can then be restored. For further details please refer to the Disaster Recovery System Administration Guide.**

---

**One-Step Restore**

Perform a one-step restore of entire cluster.

---

**File integrity check**

Perform file integrity check using SHA1 Message Digest

---

**Select the Servers to be restored for each feature\***

- UCM
  - CUCM911CCNAPUB
  - CUCM911CCNASUB1
  - CUCM911CCNASUB2

---

**Select the server from which database data need to be restored**

- \* This feature can be used if the Publisher database is in inconsistent state and needs to be restored from duplicate database in subscriber. If a subscriber database will be restored from selected subscriber. **Also, this restore process will not restore database on any of the subscribers even if they are selected.** Please ensure selected subscriber is up and connected to the cluster before restore process starts.

Select server name

---

## Status wiederherstellen

Wenn die Wiederherstellung die CCMDB-Komponente erreicht, muss der Text "Status" als "Wiederherstellen des Verlegers von der Abonnentensicherung" angezeigt werden:

Status							
Restoring server [CUCM9110CNAPUS], please wait ...							
Restore details							
Tar Filename:	2013-12-03-14-46-20.tar						
Backup Device:	NETWORX						
Operation:	RESTORE						
Percentage Complete:	78%						
Feature	Server	Component	Status	Result <sup>1,2</sup>	Start Time	Log File <sup>3</sup>	
UCM	CUCM9110CNAPUS	CDRAGT	100	SUCCESS	Tue Dec 03 15:29:53 EST 2013	<a href="#">2013-12-03-15-29-43.r_cucm9110cnasub_ucm_cdragct.log</a>	
UCM	CUCM9110CNAPUS	SYSDAGGT	100	SUCCESS	Tue Dec 03 15:32:05 EST 2013	<a href="#">2013-12-03-15-29-43.r_cucm9110cnasub_ucm_syndagct.log</a>	
UCM	CUCM9110CNAPUS	COMPRES	100	SUCCESS	Tue Dec 03 15:32:05 EST 2013	<a href="#">2013-12-03-15-29-43.r_cucm9110cnasub_ucm_compres.log</a>	
UCM	CUCM9110CNAPUS	PLATFORM	100	SUCCESS	Tue Dec 03 15:32:07 EST 2013	<a href="#">2013-12-03-15-29-43.r_cucm9110cnasub_ucm_platform.log</a>	
UCM	CUCM9110CNAPUS	CUH	100	SUCCESS	Tue Dec 03 15:32:09 EST 2013	<a href="#">2013-12-03-15-29-43.r_cucm9110cnasub_ucm_cuh.log</a>	
UCM	CUCM9110CNAPUS	COYDB	0	00 - 12/03/13 15:41:57 - Restoring Publisher from Subscriber Backup	Active	Tue Dec 03 15:42:10 EST 2013	
UCM	CUCM9110CNAPUS	TTT	0	---	---		
Refresh							

## Führen Sie eine Integritätsprüfung auf der Publisher-DB durch.

Vor dem Neustart und der Einrichtung der Replikation sollten Sie überprüfen, ob die Wiederherstellung erfolgreich ist und ob die Publisher-DB die erforderlichen Informationen enthält.

Stellen Sie sicher, dass diese Abfragen auf den Publisher- und Subscriber-Knoten dieselben Werte zurückgeben, bevor Sie fortfahren:

- `sql select count(*)` vom Gerät ausführen
- `sql select count(*)` vom Endbenutzer ausführen

## Cluster neu starten

Nachdem die Wiederherstellung abgeschlossen ist, geben Sie den Befehl `utils system restart` auf jedem Knoten ein. Beginnen Sie mit dem Herausgeber gefolgt von jedem Abonnenten.

```
<#root>
```

```
admin:
```

```
utils system restart
```

```
Do you really want to restart ?
```

```
Enter (yes/no)? yes
```

```
Appliance is being Restarted ...
```

```
Warning: Restart could take up to 5 minutes.
```

```
Shutting down Service Manager. Please wait...
```

```
\ Service Manager shutting down services... Please Wait
```

```
Broadcast message from root (Tue Dec 3 14:29:09 2013):
```

```
The system is going down for reboot NOW!
```

Waiting .

Operation succeeded

## Überprüfung der Replikations-Setup-Anforderungen

Navigieren Sie zur Seite Cisco Unified Reporting, und generieren Sie einen Unified CM-Datenbank-Statusbericht.

Es ist wahrscheinlich, dass die Replikation noch nicht eingerichtet werden kann, aber es ist wichtig, sicherzustellen, dass die Dateien für Unified CM-Hosts, Unified CM-Rhosts und Unified CM-Sqlhosts mit dem Herausgeber übereinstimmen.

Wenn dies nicht der Fall ist, müssen die Knoten, die nicht übereinstimmen, erneut gestartet werden. Wenn diese Dateien nicht übereinstimmen, fahren Sie nicht mit dem nächsten Schritt fort, oder setzen Sie die Replikation zurück.

### Unified CM Hosts

 All servers have equivalent host files

[+View Details](#)

### Unified CM Rhosts

 All servers have equivalent rhosts files.

 All servers have equivalent rhosts files.

[+View Details](#)

### Unified CM Sqlhosts

 All servers have equivalent sqlhosts files.

 All servers have equivalent sqlhosts files.

[+View Details](#)

# Replikations-Setup

Je nach Version kann die Replikation nicht automatisch eingerichtet werden. Um dies zu überprüfen, warten Sie, bis alle Dienste gestartet sind, und geben Sie den Befehl `utils dbreplication runtimestate` ein.

Ein Statuswert von 0 gibt an, dass die Einrichtung ausgeführt wird, während ein Wert von 2 angibt, dass die Replikation für diesen Knoten erfolgreich eingerichtet wurde.

Diese Ausgabe zeigt an, dass die Replikationseinrichtung ausgeführt wird (der Zustand wird für zwei der Knoten als 0 angezeigt):

```
admin:utils dbreplication runtimestate
```

SERVER-NAME	IP ADDRESS	PING (msec)	RPC?	CDR Server (ID) & STATUS	REPL. QUEUE	DBver& TABLES	REPL. LOOP?	REPLICATION SETUP (RTMT) & details
cucm911ccnapub	172.18.172.212	0.043	Yes	(2) Connected	0	match	Yes	(2) PUB Setup Completed
cucm911ccnasub1	172.18.172.213	0.626	Yes	(3) Connected	1920	match	Yes	(0) Setup Completed
cucm911ccnasub2	172.18.172.214	0.676	Yes	(4) Connected	0	match	Yes	(0) Setup Completed

Diese Ausgabe zeigt an, dass die Replikation erfolgreich eingerichtet wurde:

```
admin:utils dbreplication runtimestate
```

Cluster Detailed View from cucm911ccnapub (3 Servers):

SERVER-NAME	IP ADDRESS	PING (msec)	RPC?	CDR Server (ID) & STATUS	REPL. QUEUE	DBver& TABLES	REPL. LOOP?	REPLICATION SETUP (RTMT) & details
cucm911ccnapub	172.18.172.212	0.043	Yes	(2) Connected	0	match	Yes	(2) PUB Setup Completed
cucm911ccnasub1	172.18.172.213	8.858	Yes	(3) Connected	0	match	Yes	(2) Setup Completed
cucm911ccnasub2	172.18.172.214	0.729	Yes	(4) Connected	0	match	Yes	(2) Setup Completed

Wenn Knoten mit einem Statuswert von 4 angezeigt werden oder wenn die Replikation nach mehreren Stunden nicht erfolgreich eingerichtet wurde, geben Sie den Befehl `utils dbreplication reset all` (Alle zurücksetzen) vom Publisher-Knoten ein.

Wenn die Replikation weiterhin fehlschlägt, finden Sie im Cisco Artikel [Troubleshooting CUCM Database Replication in Linux Appliance Model](#) weitere Informationen zur Fehlerbehebung.

## Nach der Wiederherstellung

Da bei der DB-Wiederherstellung nicht alle vorherigen Komponenten wiederhergestellt werden, müssen viele Elemente auf Serverebene manuell installiert oder wiederhergestellt werden.

### Services aktivieren

Bei der DRF-Wiederherstellung werden keine Dienste aktiviert. Navigieren Sie zu `Tools > Service Activation`, und aktivieren Sie alle erforderlichen Services, die der Herausgeber ausführen muss. Verwenden Sie hierzu die Standortdokumentation auf der Seite `Unified Serviceability`:

**Service Activation** Relate

Save Set to Default Refresh

**Status:**  
Ready

**Select Server**

Server\*  Go

Check All Services

CM Services		
	Service Name	Activation Status
<input checked="" type="checkbox"/>	Cisco CallManager	Activated
<input type="checkbox"/>	Cisco Messaging Interface	Deactivated
<input checked="" type="checkbox"/>	Cisco Unified Mobile Voice Access Service	Activated
<input checked="" type="checkbox"/>	Cisco IP Voice Media Streaming App	Activated
<input checked="" type="checkbox"/>	Cisco CTIManager	Activated
<input checked="" type="checkbox"/>	Cisco Extension Mobility	Activated
<input checked="" type="checkbox"/>	Cisco Extended Functions	Activated
<input checked="" type="checkbox"/>	Cisco DHCP Monitor Service	Activated
<input checked="" type="checkbox"/>	Cisco Intercluster Lookup Service	Activated
<input checked="" type="checkbox"/>	Cisco Location Bandwidth Manager	Activated
<input checked="" type="checkbox"/>	Cisco Dialed Number Analyzer Server	Activated
<input checked="" type="checkbox"/>	Cisco Dialed Number Analyzer	Activated
<input checked="" type="checkbox"/>	Cisco Tftp	Activated

## Daten installieren, die nicht wiederhergestellt wurden

Wenn kein vollständiges Backup verfügbar war, müssen Sie bestimmte manuelle Konfigurationen reproduzieren. Insbesondere die Konfigurationen, die Zertifikate und TFTP-Funktionen beinhalten:

- Warteschleifenmusik-Dateien
- Gerätepakete
- Wählpläne (für NANP-Wählverfahren (nicht für Nordamerika))
- Gebietsschemata
- Sonstige COP-Dateien
- Alle Dateien, die zuvor manuell in den Publisher hochgeladen wurden (falls es sich um einen TFTP-Server handelte)
- Simple Network Management Protocol (SNMP) Community Strings
- Massenexporte von Zertifikaten für Extension Mobility Cross Cluster (EMCC), Intercluster Location Bandwidth Manager (LBM) und Intercluster Lookup Service (ILS)
- Zertifikataustausch für sichere Trunks, Gateways und Konferenzbrücken

 Hinweis: Bei Clustern im gemischten Modus müssen Sie den CTL-Client (Certificate Trust List) erneut ausführen.

## Fehlerbehebung

In diesem Abschnitt werden verschiedene Szenarien beschrieben, die dazu führen können, dass diese Prozedur fehlschlägt.

## Cluster wird nicht authentifiziert

Wenn sich der Cluster nicht authentifiziert, sind die beiden häufigsten Ursachen nicht übereinstimmende Sicherheits-Passphrasen und Verbindungsprobleme am TCP-Port 8500.

Um zu überprüfen, ob die Cluster-Sicherheits-Passphrasen übereinstimmen, geben Sie den Befehl `utils create report platform` in der CLI beider Knoten ein, und überprüfen Sie den Hashwert aus der Datei `platformConfig.xml`. Diese müssen auf den Publisher- und Subscriber-Knoten übereinstimmen.

```
<#root>
  <IPSecSecurityPwCrypt>
    <ParamNameText>Security PW for this node</ParamNameText>
    <ParamDefaultValue>password</ParamDefaultValue><ParamValue>
0F989713763893AC831812812AB2825C8318
  12812AB2825C831812812AB2825C
    </ParamValue>
  </IPSecSecurityPwCrypt>
```

Wenn diese übereinstimmen, überprüfen Sie die TCP-Verbindung an Port 8500. Wenn sie nicht übereinstimmen, kann es aufgrund mehrerer Fehler im CUCM-Code, die das Verfahren umgeben, zu Schwierigkeiten beim Versuch kommen, die Passphrase zu reparieren:

- Cisco Bug-ID [CSCtn79868](#) - pwrecovery tool setzt nur sftpuser-Passwort zurück
- Cisco Bug-ID [CSCug92142](#) - Das pwrecovery-Tool aktualisiert die internen Benutzerkennwörter nicht
- Cisco Bug-ID [CSCug97360](#) - selinux denials im Dienstprogramm pwrecovery
- Cisco Bug-ID [CSCts10778](#) - Abgelehnt für Sicherheit Passwort Wiederherstellung Verfahren
- Cisco Bug-ID [CSCua09290](#) - CLI "set password user security" (Benutzersicherheit festlegen) hat nicht das richtige Kennwort für Apps festgelegt
- Cisco Bug-ID [CSCtx4528](#) - pwd reset cli ergibt gute, ändert aber Kennwort nicht
- Cisco Bug-ID [CSCup3002](#) - DB-Service ist nach Ändern des Sicherheitskennworts auf CUCM 10.5 ausgefallen
- Cisco Bug-ID [CSCus13276](#) - CUCM 10.5.2 Sicherheitskennwort-Wiederherstellung bewirkt, dass DB nicht beim Neustart startet

Wenn die CUCM-Version Korrekturen für alle diese Probleme enthält, besteht die einfachste Lösung darin, das im [Cisco Unified Communications Operating System Administration Guide, Release 10.0\(1\)](#) beschriebene Verfahren zur Kennwortwiederherstellung auf allen Knoten abzuschließen.

Wenn die CUCM-Version keine Korrekturen für diese Probleme enthält, kann das Cisco Technical Assistance Center (TAC) je nach Situation eine Problemumgehung durchführen.

Wiederherstellung verarbeitet CCMDB-Komponente nicht

Wenn die DB-Komponente bei der Wiederherstellung nicht aufgeführt wird, enthält die Sicherung selbst möglicherweise keine DB-Komponente. Stellen Sie sicher, dass die Publisher-DB ausgeführt wird und Abfragen annehmen kann, und führen Sie eine neue Sicherung durch.

## Replikationsfehler

Weitere Informationen zur Fehlerbehebung bei Replikationsfehlern finden Sie im Artikel [Troubleshooting CUCM Database Replication in Linux Appliance Model](#) Cisco.

## Telefone registrieren sich nicht oder können nicht auf Services zugreifen

Da bei der DB-Wiederherstellung keine Zertifikate wiederhergestellt werden, ist der Signierer unterschiedlich, wenn der Publisher der primäre TFTP-Server ist.

Wenn die Telefone den Zertifikaten des Subscriber Trust Verification Service (TVS) vertrauen und der TCP-Port 2445 zwischen den Telefonen und den TVS-Servern geöffnet ist, muss das Problem automatisch behoben werden.

Aus diesem Grund empfiehlt Cisco die Beibehaltung vollständiger DRF-Cluster-Backups.

Aufgrund der Cisco Bug-ID [CSCtn50405](#) können bei CUCM-Versionen vor Version 8.6 auch Zertifikatsprobleme auftreten, selbst wenn zuvor eine erfolgreiche Sicherung durchgeführt wurde.

---

 Hinweis: Weitere Informationen zur Fehlerbehebung bei ITL-Dateien (Initial Trust List) finden Sie im Artikel [Communications Manager Security By Default und ITL Operation and Troubleshooting](#) Cisco.

---

## Informationen zu dieser Übersetzung

Cisco hat dieses Dokument maschinell übersetzen und von einem menschlichen Übersetzer editieren und korrigieren lassen, um unseren Benutzern auf der ganzen Welt Support-Inhalte in ihrer eigenen Sprache zu bieten. Bitte beachten Sie, dass selbst die beste maschinelle Übersetzung nicht so genau ist wie eine von einem professionellen Übersetzer angefertigte. Cisco Systems, Inc. übernimmt keine Haftung für die Richtigkeit dieser Übersetzungen und empfiehlt, immer das englische Originaldokument (siehe bereitgestellter Link) heranzuziehen.