

REDDOXX Cluster Installation

- 1. Überblick 1
- 2. Voraussetzungen 2
- 3. Einschränkungen..... 2
- 4. Vorbereiten der Appliances 2
- 5. Einrichten des Cluster Betriebs..... 3
- 6. Aufheben des Cluster Betriebs 3
- 7. Aufheben des Cluster Betriebs bei Störung 4
- 8. Lizenzen im Cluster-Betrieb..... 4
- 9. Wiederherstellung eines Clusters nach einem Hardwareausfall 4

1. Überblick

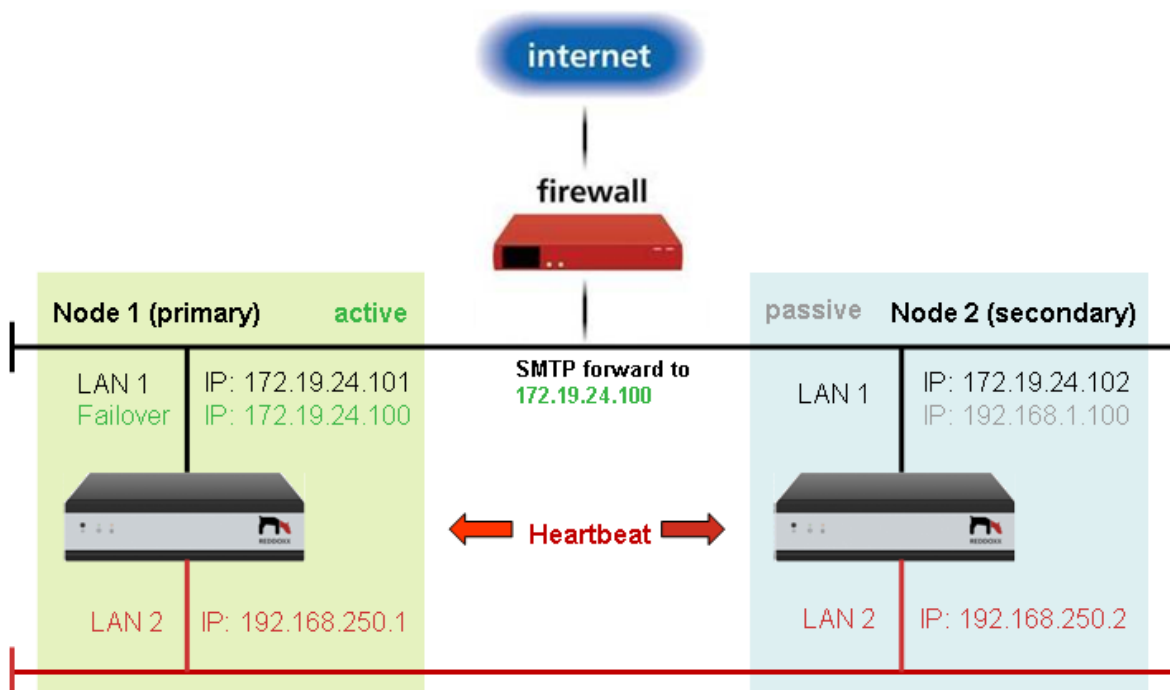




Abbildung: Cluster Funktionsdiagramm

2. Voraussetzungen

- 2 REDDOXX Appliances der gleichen Produkt-Familie (BASIC ENTRY, SMB, MEDIUM oder ENTERPRISE)
- 1 Ethernet Cross-Kabel
- 1 CLUSTER Lizenz passend zur Produkt-Familie (Lizenz für den Cluster-Betrieb)
- 1 CLUSTER Subscription Lizenz passend zur Produkt-Familie (Lizenz für die Cluster-Wartung)
- Der Cluster Manager in der Admin-Konsole benötigt Zugriff über TCP-Port 4011 auf die Appliance.

3. Einschränkungen

- Auf Virtual-Appliances kann das Cluster nicht während des Testbetriebs eingerichtet werden.
- Virtual-Appliances müssen vor dem Cluster-Betrieb lizenziert sein.
- Der Cluster-Betrieb ist im Bridge-Mode **nicht** möglich.
- In einem Netzwerk-Segment darf nur ein Reddoxx Cluster vorhanden sein.

4. Vorbereiten der Appliances

1. Beide Appliances benötigen eine vollständige Netzwerkkonfiguration.

Wichtig: HOSTNAME und IP-Adressen können im Cluster-Betrieb nicht geändert werden!

Wichtig: Während der Cluster-Installation benötigen die Appliances Internetzugang (http).

2. Überprüfen Sie die Größe der Datenpartitionen beider Appliances
 1. Melden Sie sich direkt an der Appliance-Konsole an
 2. Wählen Sie „Cluster -> Show size of data partition“

Wichtig: Die Datenpartition der sekundären Appliance muss gleich groß oder größer als die Datenpartition der primären Appliance sein.



Falls die Datenpartition der primären Appliance größer als die der sekundären ist, kontaktieren Sie bitte den REDDOXX-Support.

3. Das Kennwort für den Admin-Benutzer ‚sf-admin‘ muss auf beiden Appliances gleich sein.
4. Sie müssen auf beiden Appliances einen Zeitserver eingerichtet haben.
5. Schalten Sie die IP-Adressen der beiden Appliances an der Firewall für ausgehenden Mailverkehr frei.

5. Einrichten des Cluster Betriebs

1. Verbinden Sie die sekundären Netzwerkkarten der beiden Appliances mit einem Ethernet Cross-Kabel.
2. Melden Sie sich mit der Reddoxx-Admin-GUI an der **primären** Appliance an.
3. Fügen Sie die Cluster-Lizenz zu Ihren Lizenznummern hinzu.
4. Wählen Sie im Menü ‚Ansicht‘ den Cluster-Manager
5. Geben Sie die IP-Adresse der **sekundären** Appliance an.
6. Starten sie die Cluster-Konfiguration mit „Create Cluster“
7. Geben sie die Failover IP-Adresse an. (Die gemeinsame IP-Adresse der REDDOXX, die auch auf der Firewall und auf Ihrem Mailserver konfiguriert ist.)
8. Optional: Ändern Sie die Konfiguration des Heartbeat-Netzwerks falls die Voreinstellung mit einem bestehenden Netzwerk in Ihrer Umgebung kollidiert.
9. Erstellen sie das Cluster mit „OK“
10. Warten Sie, bis alle Aktionen im Protokoll abgeschlossen sind.
11. Fügen Sie eine Cluster-Subscription Lizenz ein.
12. Aktivieren Sie den SMTP Benachrichtigungsdienst (➔ Einstellungen), damit Sie bei einem Ausfall eines Knoten per E-Mail benachrichtigt werden.

Hinweis: Die primäre Appliance ist jetzt sofort wieder betriebsbereit. Die sekundäre Appliance ist erst betriebsbereit, nachdem die Daten vollständig synchronisiert wurden.

Beachten Sie auch, dass bei Software-Updates nur die aktive Appliance upgedated werden muss. Das Update wird im Clusterbetrieb automatisch auf den passiven Knoten installiert.

6. Aufheben des Cluster Betriebs

1. Wählen Sie im Menü ‚Ansicht‘ den Cluster-Manager.
2. Wählen Sie „Release Cluster“ um das Cluster aufzulösen.

Hinweis: Nach dem Aufheben des Cluster-Betriebs haben beide Appliances den gleichen Datenbestand. Daher sollte nur eine der beiden Appliances weiter betrieben werden.

7. Aufheben des Cluster Betriebs bei Störung

Wenn eine Appliance aus dem Cluster nicht verfügbar ist, kann das Cluster nicht geordnet aufgelöst werden. Um die verbleibende Appliance in den normalen Betriebsmodus zu versetzen, gehen Sie wie folgt vor:

1. Melden Sie sich direkt an der Appliance-Konsole an (via ssh ist nicht möglich!)
2. Wählen Sie „Cluster -> Leave Cluster“
3. Starten Sie die Appliance anschließend neu.

8. Lizenzen im Cluster-Betrieb

Beim Einrichten eines Clusters werden die Lizenzen der primären Appliance in den Cluster übernommen. Sollte das Cluster zu einem späteren Zeitpunkt aufgelöst werden, sind Lizenzen die während des Cluster-Betriebes hinzugefügt wurden, der primären Appliance automatisch zugeordnet.

Hinweis:

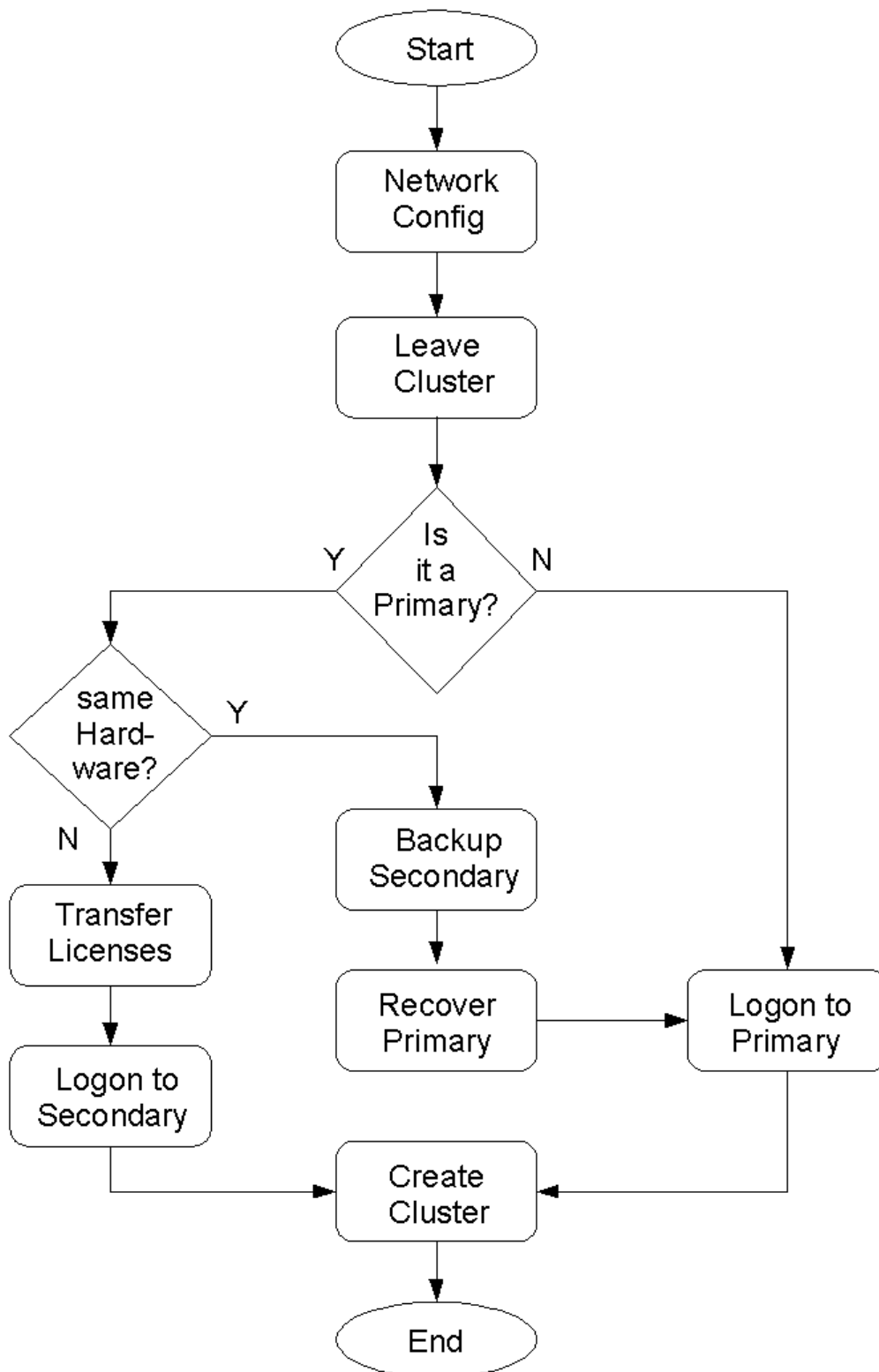
Für den Cluster-Betrieb ist eine Cluster-Lizenz und eine Cluster-Subscription Lizenz erforderlich (Siehe auch unter VORAUSSETZUNGEN)

Beim Tausch einer primären Appliance ist es erforderlich, die Lizenzen vom REDDOXX-Support übertragen zu lassen.

9. Wiederherstellung eines Clusters nach einem Hardwareausfall

Das folgende Flussdiagramm soll Ihnen bei der Wiederherstellung des Clusters nach dem Ausfall einer Appliance behilflich sein. Die Erklärung des Prozesses finden Sie nach dem Schaubild.

Bitte klären Sie bei einem Ausfall einer Appliance zuerst mit dem REDDOXX-Support ab, ob die Hardware defekt ist, bevor Sie diese zurücksenden.





Start

Eine Appliance ist ausgefallen. Sie erhalten darauf hin eine neue Appliance oder Ihre Appliance repariert zurück. Oder aber Ihre Appliance wurde offline vom Cluster getrennt und auf die Default Factory Settings zurückgesetzt.

Netzwerk Konfiguration

Schließen Sie die neue oder zurückerhaltene Appliance an und konfigurieren Sie das Netzwerk über die Appliance-Konsole.

Cluster auflösen

Melden Sie sich auf der noch betriebsbereiten Appliance auf der Appliance-Konsole an und lösen Sie das Cluster auf.

Handelt es sich um den primären Knoten?

Ist die ausgefallene Appliance eine Primary gewesen?

Falls *NEIN*, melden Sie sich nun an der primären Appliance an und erstellen Sie das Cluster neu. Falls *JA*, machen Sie weiter wie folgt.

Gleiche Hardware?

*Ist die zurückerhaltene Appliance die gleiche Hardware?
(Wurde sie nur repariert oder haben Sie eine neue erhalten?)*

Falls *NEIN*, lassen Sie sich vom REDDOXX Support die Lizenzen Ihrer bisherigen Primary Appliance auf Ihre sekundäre Appliance übertragen. Melden Sie sich an der sekundären Appliance mit der Adminkonsole an und erstellen Sie das Cluster neu. Dabei wird nun aus Ihrer bisherigen Sekundären Appliance eine Primäre. Die Rollen der beiden Appliances werden also vertauscht.

Falls *JA*, machen Sie von der sekundären Appliance ein aktuelles Backup und spielen Sie dieses auf der primären Appliance wieder ein (Im Boot-Menü APPLIANCE RECOVERY auswählen). Melden Sie sich mit der Adminkonsole auf der primären Appliance an und erstellen Sie das Cluster neu.

Hinweis:

Auch wenn die zurückerhaltene Hardware die gleiche ist, können Sie beim REDDOXX Support den Lizenz-Rollentausch vornehmen lassen. Sie können dadurch das Cluster wieder schneller herstellen.