

MOBOTIX HUB Management Server Failover

Inhaltsverzeichnis

| | | |
|------------|--|-----------|
| 1 | <i>Funktion Management Server Failover</i> | 3 |
| 2 | <i>Voraussetzungen</i> | 7 |
| 2.1 | Betriebssystem | 7 |
| 2.2 | Netzwerk | 7 |
| 2.3 | Domänen oder Workgroup Umgebung | 8 |
| 2.3.1 | Domain | 8 |
| 2.3.2 | Workgroup..... | 8 |
| 2.3.3 | SQL-Server..... | 13 |
| 2.4 | Weitere Voraussetzungen | 14 |
| 3 | <i>Konfiguration Management Server Failover</i> | 15 |
| 3.1 | Vorbereitung Node 2 (Secondary Failover Server) | 15 |
| 3.2 | Konfiguration Node 1 (Primary Failover Server) | 18 |
| 3.3 | Fertigstellung der Konfiguration | 22 |
| 4 | <i>Management Server Failover Web Konsole</i> | 24 |
| 5 | <i>Module Systemstart aktivieren</i> | 26 |
| 6 | <i>Node Start nach Failover</i> | 27 |
| 6.1 | Node Swap auf Ursprungszustand | 27 |
| 7 | <i>Funktionstest</i> | 30 |
| 7.1 | Deaktivierung Management Server Dienst | 30 |
| 7.2 | MOBOTIX HUB Dienste stoppen (Node stoppen) | 31 |

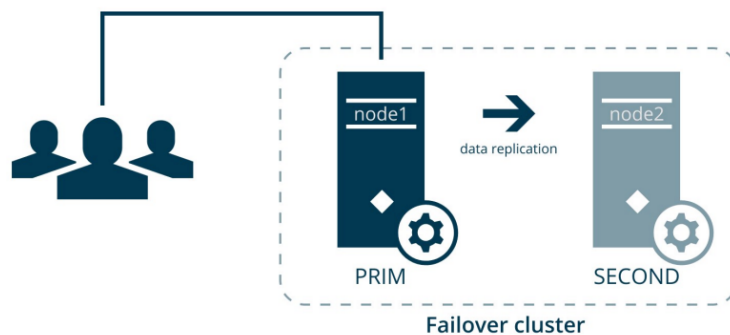
1 Funktion Management Server Failover

In einem typischen Szenario installieren Sie auf beiden Nodes (Primary- und Failoverserver) die Komponenten:

- HUB Management Server
- HUB Log Server
- HUB Event Server
- SQL-Server

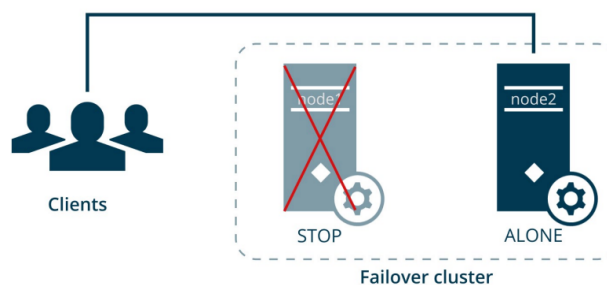
Die Failoverschritte in einem typischen Szenario sind:

1. Der Management Server, Logserver, Eventserver und der SQL-Server laufen auf Node 1 (in **PRIM** Status). Wenn auf beiden Nodes ein SQL-Server installiert wurde, dupliziert das Management Server Failover die Datenbanken auf Node 2 (in **SECOND** Status).

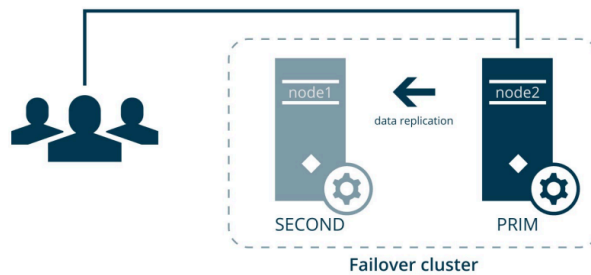


Die Verfügbarkeit wird jede Sekunde geprüft!

2. Wenn der Management Server auf Node 1 für 30 Sekunden nicht mehr verfügbar ist, übernimmt Node 2. Die Failoverübergangszeit hängt von der Startzeit des Management Server Dienstes ab.
 1. Node 2 wird in Status **ALONE** versetzt und die Datenreplikation stoppt.
 2. Der Management Server, Eventserver, Logserver und der SQL-Server starten auf Node 2
 3. Der Management Server, Eventserver und der Logserver speichern ihre Daten nun auf dem SQL-Server auf Node 2.



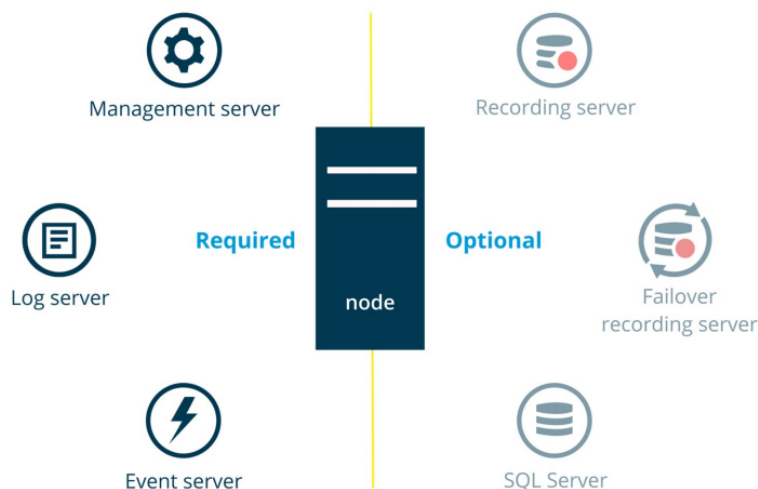
3. Sie haben die Problematik identifiziert und gelöst. Nun starten Sie Node 1 über die Failover Web Konsole. Die Daten, die sich innerhalb der Datenbank in der Ausfallzeit verändert haben, werden auf Node 1 repliziert.



Die MOBOTIX HUB Dienste laufen auf Node 2 nach einem Failover weiterhin im Primary Modus (**PRIM**) und die Daten werden auf Node 1 repliziert.

Wenn Sie die Zuordnung Primary und Secondary wieder im Ausgangszustand haben möchten, können Sie einen Swap durchführen.

Benötigte und optionale MOBOTIX HUB Komponenten



Auf dem Node 2, welcher als Failover Server dient, müssen mindestens folgende Komponenten installiert werden.

- Management Server
- Event Server
- Log Server

Zusätzlich können folgende Komponenten auch auf Node 2 installiert werden:

SQL-Server

Sie können interne oder externe SQL-Server-Instanzen verwenden.

Um eine interne SQL-Server-Instanz zu verwenden, müssen Sie SQL-Server auf beiden Nodes installieren.

Bei Verwendung einer internen SQL-Server-Instanz repliziert MOBOTIX HUB Management Server Failover den Inhalt der SQL-Server-Datenbanken und löst ein Failover aus, wenn die SQL-Server-Instanz ausfällt.

Wenn Sie über eine große VMS-Installation verfügen, können Sie eine externe SQL-Server-Instanz verwenden und SQL-Server aus dem Failover-Cluster ausschließen.

In diesem Szenario überwacht und repliziert die MOBOTIX HUB Management Server Failover-Lösung die SQL-Server-Datenbanken nicht.

MOBOTIX empfiehlt regelmäßige Backups der SQL-Server-Datenbanken als Maßnahme zur Notfallwiederherstellung.

Recording Server

Sie können einen Aufzeichnungsserver auf einem oder beiden Nodes installieren.

MOBOTIX HUB Management Server Failover bietet keine Ausfallsicherung für den Aufzeichnungsserver.

Sie müssen den Failover-Aufzeichnungsserver selbst konfigurieren.

Failover-Aufzeichnungsserver

Sie können einen Failover-Aufzeichnungsserver auf einem oder beiden Nodes installieren.

Wenn Sie nur über begrenzte Ressourcen verfügen, können Sie die Failover-Clusterknoten zum Hosten eines Aufzeichnungsservers und eines Failover-Aufzeichnungsservers verwenden.

Sie konfigurieren den Failover-Aufzeichnungsserver über den MOBOTIX HUB Management Client.

Aus Gründen der Systemstabilität empfiehlt MOBOTIX, den Aufzeichnungsserver auf Node 2 und den Failover-Aufzeichnungsserver auf Node 1 zu installieren.

Voraussetzungen für den Betrieb eines Recording Server oder eines Failover- Recording Servers auf den Clusterknoten

Die Installation des Recording Server oder Failover- Recording Servers auf den Clusternodes erfordert zusätzliche Schritte.

Sie können einen Recording Server oder Failover- Recording Server auf einem oder beiden Nodes installieren.

Beispielsweise können Sie Folgendes installieren:

- Einen Recording Server auf Node 1.
- Einen Recording Server auf Node 1 und einen Failover-Aufzeichnungsserver auf Node 2.
- Einen Recording Server auf Node 1 und Node 2.

Bevor Sie das Failover des Management Servers konfigurieren, sollten Sie Folgendes berücksichtigen:

- **Umgebung** – Die Nodes können in einer Domänen- oder Arbeitsgruppenumgebung ausgeführt werden.
- **Einrichtung des Failover-Aufzeichnungsservers** – Wenn Sie einen Failover-Aufzeichnungsserver auf einem der Nodes konfigurieren, müssen Sie ihn in einer Hot-Standby-Konfiguration verwenden.
- **Verschlüsselung** (optional) – Um die Verbindung zwischen den VMS-Komponenten zu verschlüsseln, müssen Sie das SSL-Zertifikat für den Recording Server auf dem Recording Server installieren.
Anschließend müssen Sie die Verschlüsselung für den Recording Server über den Serverkonfigurator des Recording Servers aktivieren.
- **Dienste** – Der MOBOTIX HUB Recording Server-Dienst und der Konfigurationsassistent für MOBOTIX HUB Management Server Failover benötigen Port 9001, um zu funktionieren.
Um Konflikte zu vermeiden, müssen Sie entweder einen anderen Port für den MOBOTIX HUB Recording Server-Dienst verwenden oder den Dienst beenden, wenn Sie konfigurieren oder aus dem Failover-Cluster entfernen.

2 Voraussetzungen

Für die Verwendung des MOBOTIX HUB Management Server Failovers Bedarf es ein paar vorbereitenden Schritte.

2.1 Betriebssystem

Installieren Sie auf Node 1 und Node 2 jeweils identische Betriebssystem.

Unterstützte Betriebssysteme (Ab MOBOTIX HUB 2025R2)

| |
|---|
| Microsoft® Windows® 10 IoT Enterprise LTSC (Long-Term Servicing Branch)2016 |
| Microsoft® Windows® 11 Pro |
| Microsoft® Windows® 11 Enterprise |
| Microsoft® Windows® 11 IoT Enterprise LTSC 2024 |
| Microsoft® Windows® Server 2016: Essentials, Standard and Datacenter |
| Microsoft® Windows® Server 2019: Essentials, Standard and Datacenter |
| Microsoft® Windows® Server 2022: Essentials, Standard and Datacenter |
| Microsoft® Windows® Server 2025: Essentials, Standard and Datacenter |

2.2 Netzwerk

Die Server (Node 1 und Node 2) sollten sich im selben Subnetz befinden und eine statische IPv4-Adresse erhalten bzw. über dem DHCP-Server reserviert haben.

Sie benötigen insgesamt 3 IPv4-Adressen

1. Node 1
2. Node 2
3. Virtuellen IP-Adresse (Kommunikation zwischen Node 1 und Node 2, Verbindungsadresse der Clients)

Zusätzlich wird die Verwendung eines DNS-Server empfohlen, um die Namensauflösung der FQDNs zu gewährleisten!

2.3 Domänen oder Workgroup Umgebung

2.3.1 Domain

Verwenden Sie denselben Active Directory Domain Benutzer auf beiden Nodes! (Installationsbenutzer)

Wenn die Server sich in unterschiedlichen Domains befinden, müssen diese beiden Domains sich gegenseitig als vertrauenswürdig einstufen, um eine Verbindung und Kommunikation zu gewährleisten!

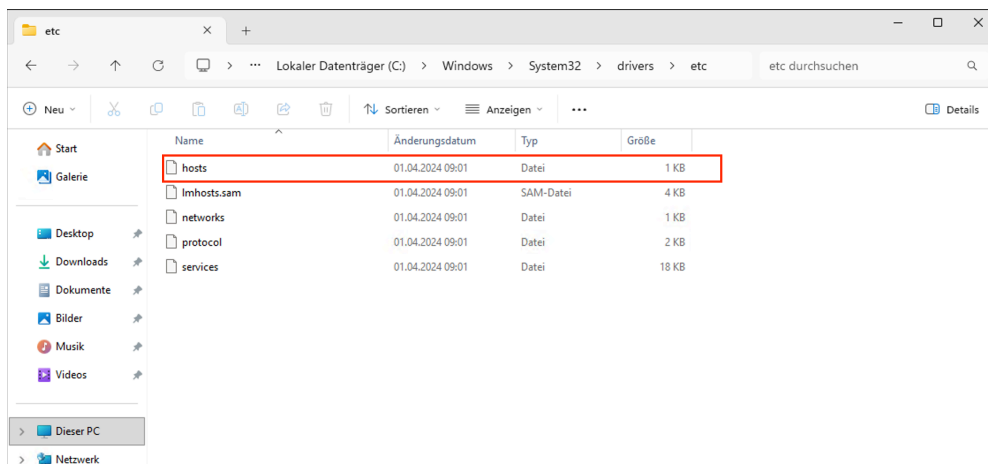
2.3.2 Workgroup

| Voraussetzung | Beschreibung |
|--|--|
| Workgroup Zugehörigkeit | Fügen Sie Node 1 und Node 2 zur gleichen Workgroup hinzu |
| Hostname Mapping (Wenn kein DNS-Server vorhanden ist) | Mappen Sie die Hostnamen der Nodes zu deren IP-Adressen (Siehe *1) |
| Windows Gruppe | Fügen Sie auf beiden Nodes innerhalb des MOBOTIX HUB Management Clients die Administratoren Gruppe in die Administratoren Rolle. ManagementClient – Rollen – Administratoren Fügen Sie den VORDEFINIERT/Administratoren der Administratorenrolle hinzu (Siehe *2) |
| Basisbenutzer | Um sicher zu gehen, dass Sie sich jederzeit als Administrator anmelden können, fügen Sie einen Basisbenutzer in die Administratoren Rolle der MOBOTIX HUB hinzu (Siehe *3) |

*1: Hostname Mapping

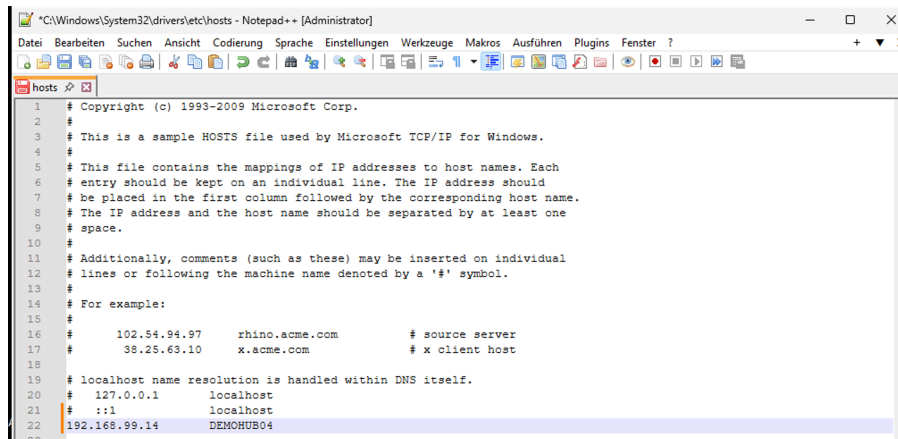
Wenn Sie keinen DNS-Server zur Verfügung haben, um die Hostnamen von Node 1 und Node 2 aufzulösen, müssen Sie deren IP-Adressen manuell den Hostnamen zuordnen.

1. Gehen Sie auf Node 1 zu **C:\Windows\System32\drivers\etc** und öffnen Sie die Hosts-Datei als Administrator mit einem Texteditor wie Notepad.



2. Geben Sie unter dem Abschnitt, in dem die Auflösung des lokalen Hostnamens innerhalb des DNS selbst erfolgt, die IP-Adresse von Node 2 und dessen Hostnamen an.

Fügen Sie in einer neuen Zeile die IP-Adresse von Node 2 und dessen Hostnamen hinzu.



```
1 # Copyright (c) 1995-2009 Microsoft Corp.
2 #
3 # This is a sample HOSTS file used by Microsoft TCP/IP for Windows.
4 #
5 # This file contains the mappings of IP addresses to host names. Each
6 # entry should be kept on an individual line. The IP address should
7 # be placed in the first column followed by the corresponding host name.
8 # The IP address and the host name should be separated by at least one
9 # space.
10 #
11 # Additionally, comments (such as these) may be inserted on individual
12 # lines or following the machine name denoted by a '#' symbol.
13 #
14 # For example:
15 #
16 # 102.54.94.97 rhino.acme.com # source server
17 # 38.25.63.10 x.acme.com # x client host
18
19 # localhost name resolution is handled within DNS itself.
20 # 127.0.0.1 localhost
21 # ::1 localhost
22 # 192.168.99.14 DEMOHUB04
23
```

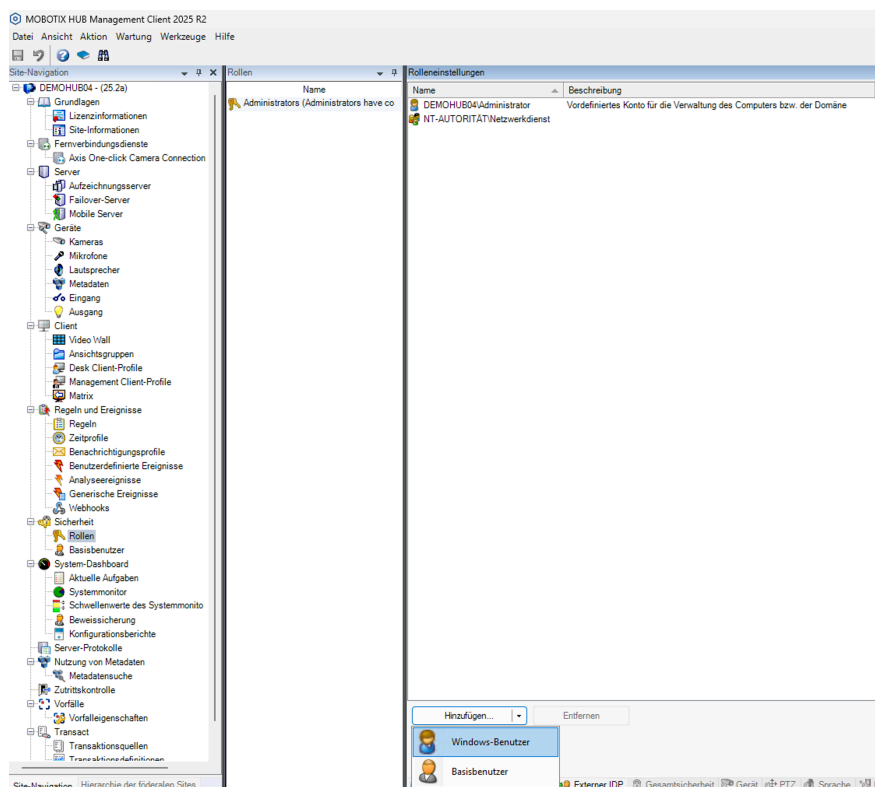
Je nach System Bedarf es einen Neustart des Servers!

Wiederholen Sie diesen Schritt ebenfalls auf Node 2.

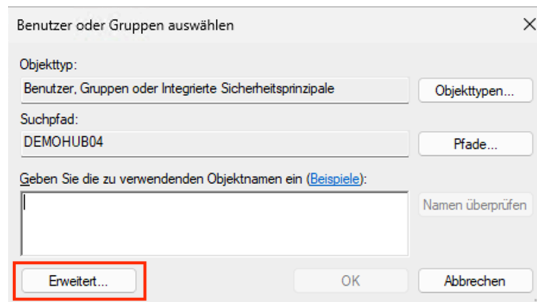
***2: Windows Gruppe**

Fügen Sie auf **Node 1** und **Node 2** die Benutzergruppe „**Administratoren**“ in die Administratoren Rolle hinzu.

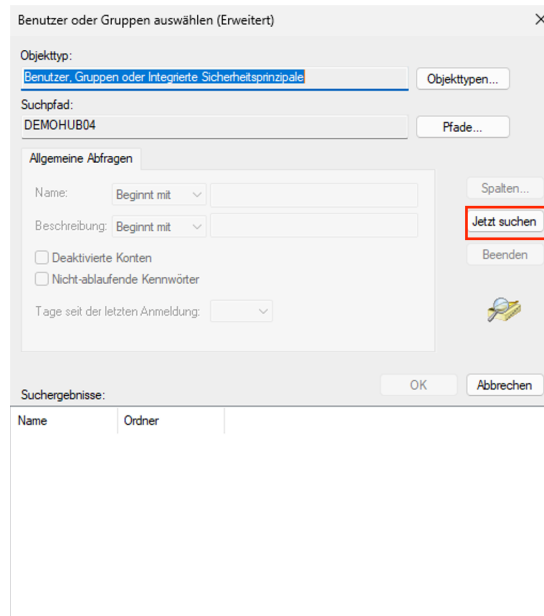
Klicken Sie in der Administratorenrolle auf **Benutzer & Gruppen** und wählen „**Windows-Benutzer**“ aus.



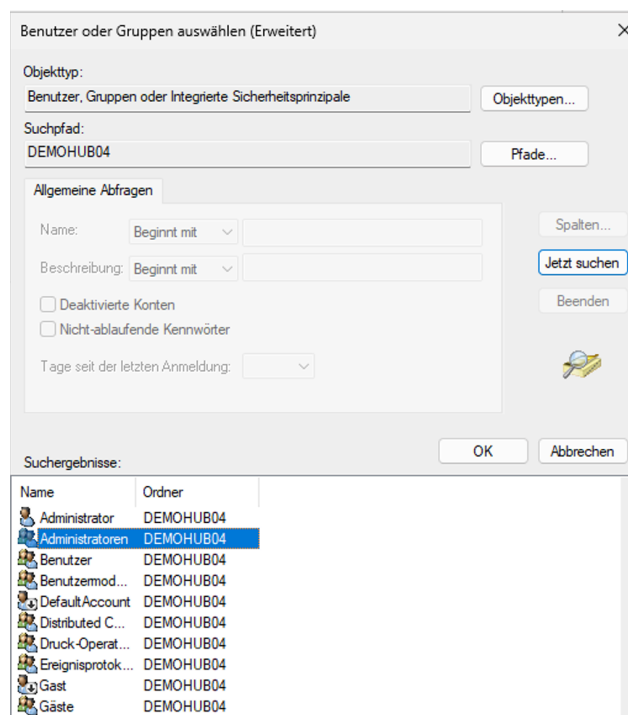
Auf „Erweitert“ klicken



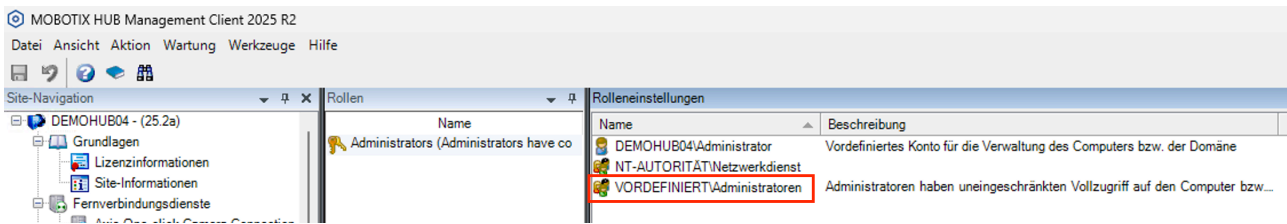
Nun auf „Jetzt suchen“ klicken



Wählen Sie die Administratoren Gruppe aus und klicken auf „OK“



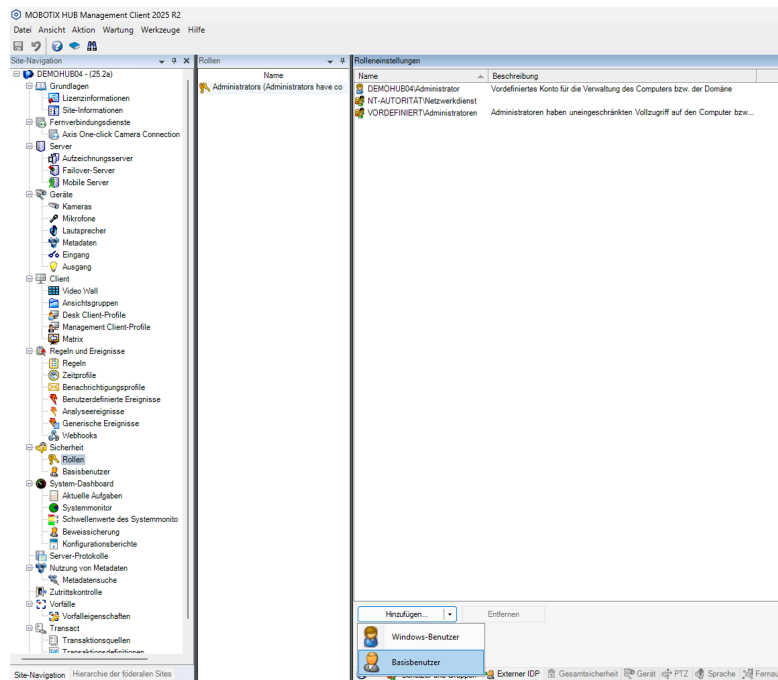
Nun ist die Administratoren Gruppe erfolgreich in die Administratorenrolle der MOBOTIX HUB hinzugefügt worden.



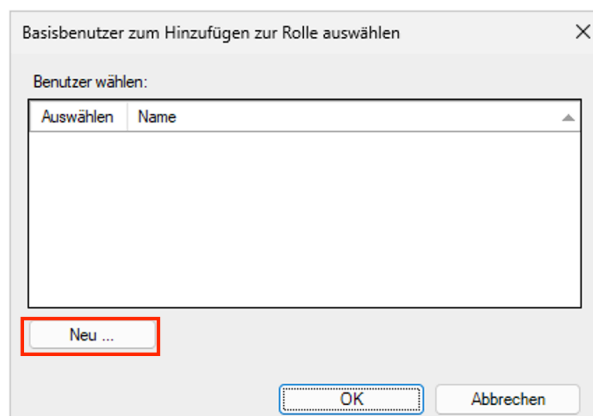
*3: Basisbenutzer

Fügen Sie auf **Node 1** und **Node 2** jeweils einen Basisbenutzer in die Administratoren Rolle hinzu. Benutzername und Passwort müssen hierbei auf beiden Nodes identisch sein!

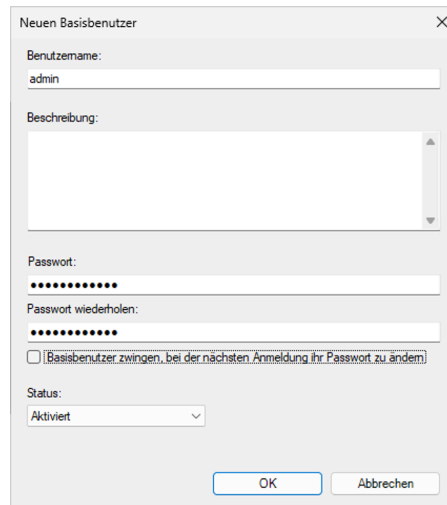
Klicken Sie in der Administratorenrolle auf **Benutzer & Gruppen** und wählen „**Basisbenutzer**“ aus.



Klicken Sie auf „**Neu ...**“

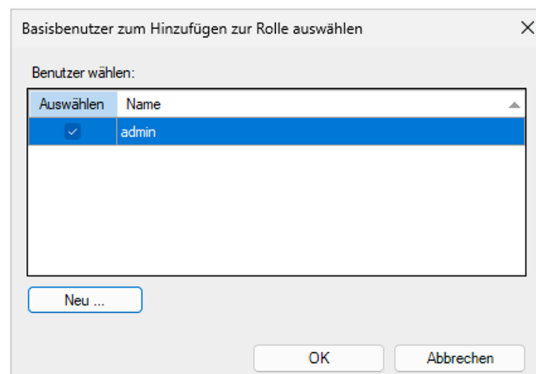


Vergeben Sie einen Benutzernamen und ein Passwort für diesen Benutzer.
Entfernen Sie den Haken bei
„Basisbenutzer zwingen, bei der nächsten Anmeldung Ihr Passwort zu ändern“

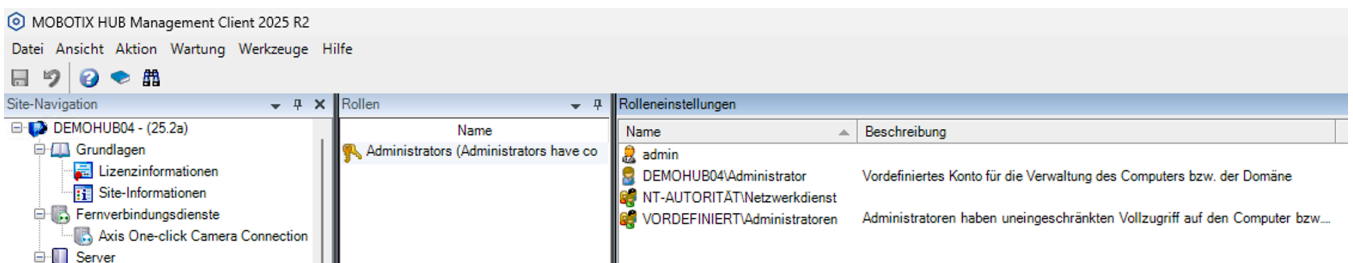


Klicken Sie dann auf „OK“

Der Benutzer sollte nun ausgewählt sein. Klicken Sie dann auf „OK“



Nun ist der eben erstelle Basisbenutzer innerhalb der Administratorenrolle der MOBOTIX HUB.



| Name | Beschreibung |
|------------------------------|---|
| admin | |
| DEMOHUB04\Administrator | Vordefiniertes Konto für die Verwaltung des Computers bzw. der Domäne |
| NT-AUTORITÄT\Netzwerkdienst | |
| VORDEFINIERT\Administratoren | Administratoren haben uneingeschränkten Vollzugriff auf den Computer bzw... |

2.3.3 SQL-Server

Bei Verwendung einer internen SQL-Server-Instanz repliziert das MOBOTIX HUB Management Server Failover den Inhalt der SQL-Server-Datenbanken und löst ein Failover aus, wenn die SQL-Server-Instanz ausfällt.

Bei großen VMS-Installationen können Sie den Management Server mit einer externen SQL-Server-Instanz verbinden.

Unterstützte SQL-Server Versionen (Ab MOBOTIX HUB 2025R2)

| |
|----------------------------|
| Microsoft SQL Server® 2016 |
| Microsoft SQL Server® 2017 |
| Microsoft SQL Server® 2019 |
| Microsoft SQL Server® 2022 |

Interne SQL-Server Instanz

Sie können interne oder externe SQL-Server-Instanzen verwenden.

Um eine interne SQL-Server-Instanz zu verwenden, müssen Sie SQL-Server auf beiden Nodes installieren.

Bei Verwendung einer internen SQL-Server-Instanz repliziert MOBOTIX HUB Management Server Failover den Inhalt der SQL-Server-Datenbanken und löst ein Failover aus, wenn die SQL-Server-Instanz ausfällt.

Externe SQL-Server Instanz

Wenn Sie über eine große VMS-Installation verfügen, können Sie eine externe SQL-Server-Instanz verwenden und SQL-Server aus dem Failover-Cluster ausschließen.

In diesem Szenario überwacht und repliziert die MOBOTIX HUB Management Server Failover-Lösung die SQL-Server-Datenbanken nicht.

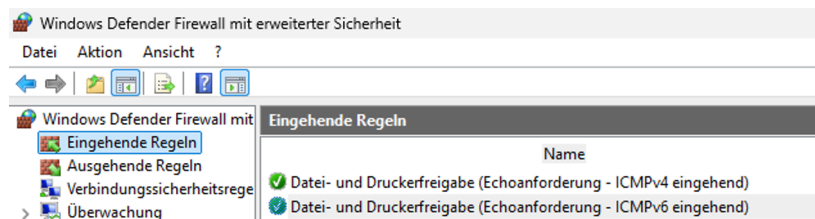
MOBOTIX empfiehlt regelmäßige Backups der SQL-Server-Datenbanken als Maßnahme zur Notfallwiederherstellung.

2.4 Weitere Voraussetzungen

Systemzeit: Achten Sie darauf, dass die Server (Node 1 und Node 2) zeitsynchron sind. Die Verwendung eines NTP-Servers wird für alle vorhandenen Servern und Kameras empfohlen.

Information: Zeitunterschiede von bereits 5s können Probleme bei der Kommunikation zwischen den Servern führen und zu Problemen in Bezug auf die Verbindung zu den Kameras.

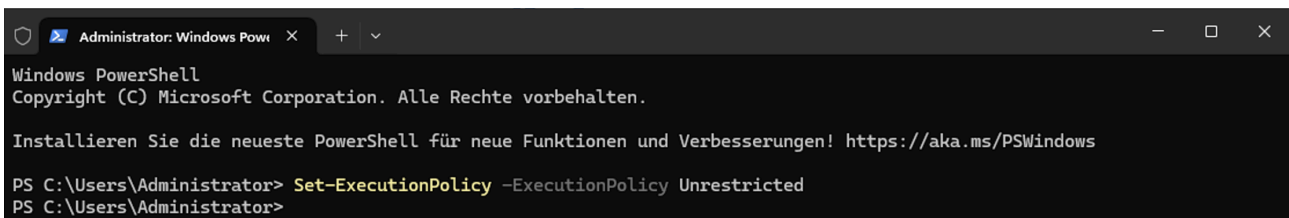
ICMP-Verkehr: Erlauben Sie den eingehenden ICMP Traffic durch alle vorhandenen Firewalls.



PowerShell Execution Policy: Setzen Sie die PowerShell execution Policy auf **Unrestricted**. Das Management Server Failover verwendet PowerShell Skripte, um die Dienste zu stoppen bzw. zu starten

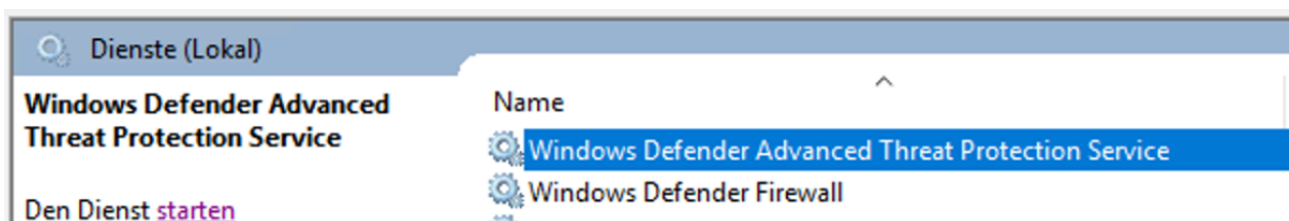
PowerShell als Administrator starten und folgenden Befehl eingeben:

Set-ExecutionPolicy -ExecutionPolicy Unrestricted



Dieser Schritt muss auf beiden Nodes durchgeführt werden!

Windows Defender Advanced Threat Protection Service: Deaktivieren Sie den Windows Defender Advanced Threat Protection Dienst auf beiden Nodes!

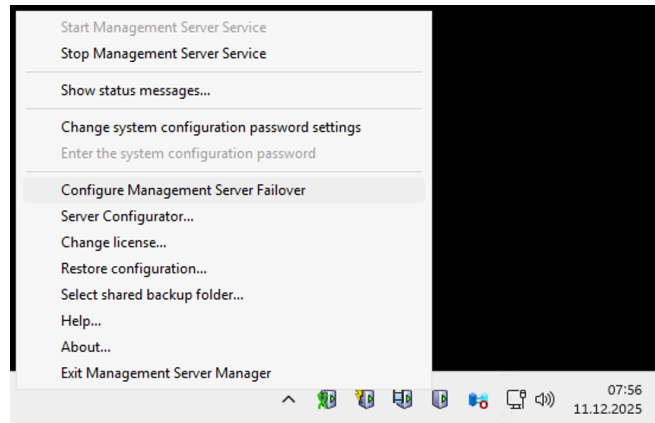


3 Konfiguration Management Server Failover

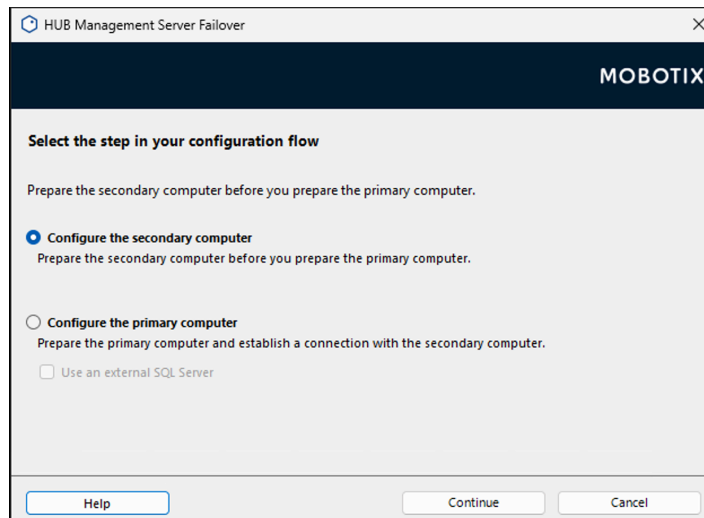
3.1 Vorbereitung Node 2 (Secondary Failover Server)

Nachdem Die MOBOTIX HUB erfolgreich installiert wurde, wird die Konfiguration des Management Server Failover auf Node 2 (Secondary) gestartet.

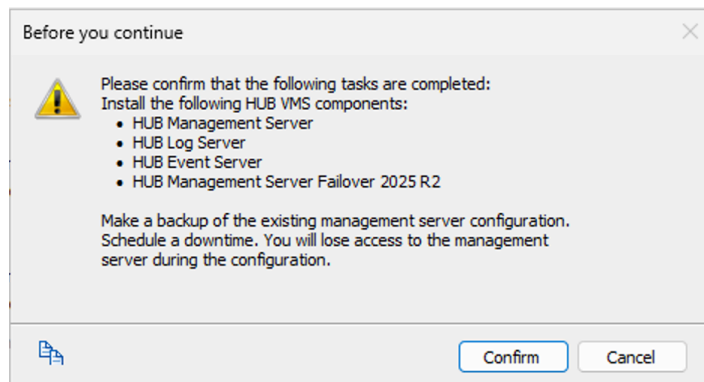
Hierzu „Rechtsklick“ auf das Management Server Taskleisten Icon -> **Configure Management Server Failover**



Wählen Sie nun „**Configure the secondary computer**“



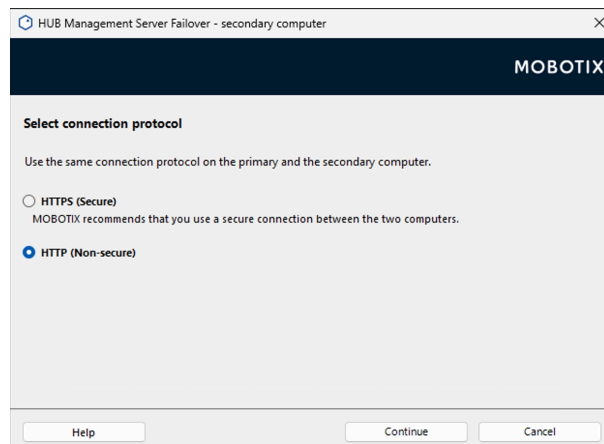
Folgender Hinweis mit „**Confirm**“ bestätigen.



In diesem Beispiel befinden wir uns innerhalb einer Workgroup und verwenden keine Serverzertifikate!

Wenn Sie keine Serverzertifikate verwenden, wählen Sie „**HTTP (Non-secure)**“ aus.

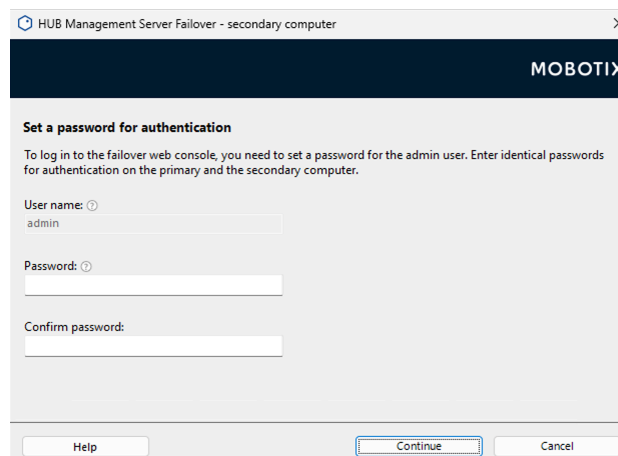
Wenn Sie Serverzertifikate verwenden, wählen Sie „**HTTPS (Secure)**“ aus.



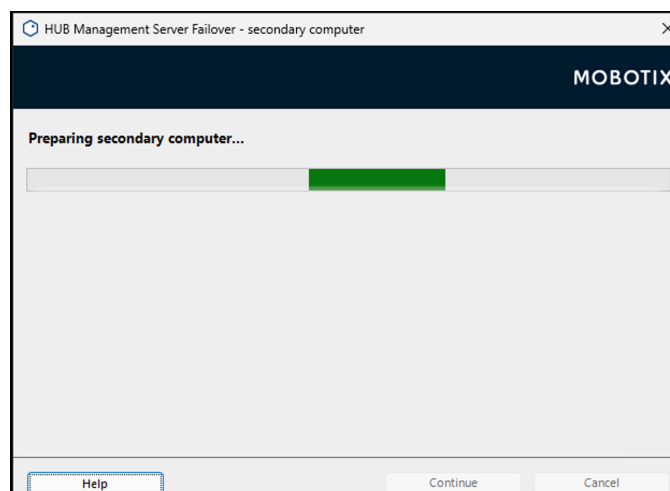
Klicken Sie auf „**Continue**“

Vergeben Sie nun ein Passwort für das Management Server Failover WebLogin.

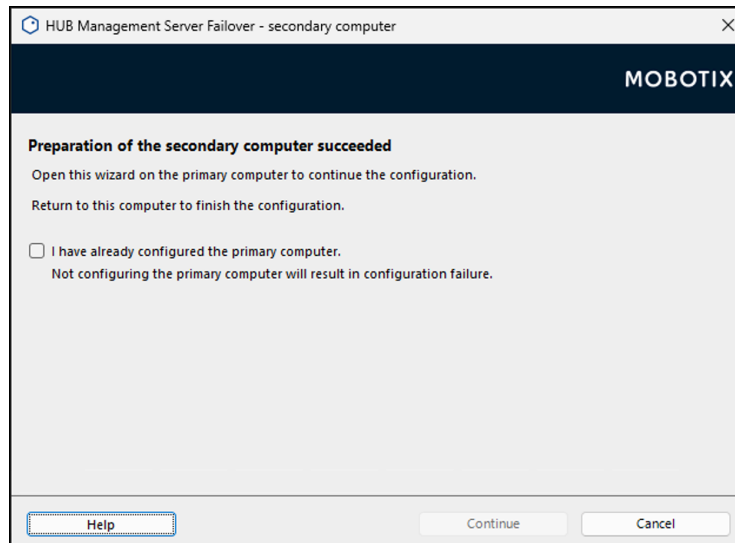
Das Passwort muss auf beiden Nodes identisch sein!



Nun wird der Secondary Failover Server eingerichtet



Nachdem der Secondary Failover Server vorbereitet ist, muss die Konfiguration auf **Node 1** weitergeführt werden. Lassen Sie dieses Fenster zunächst auf **Node 2** geöffnet und wechseln zum **Node 1 (Primary)**

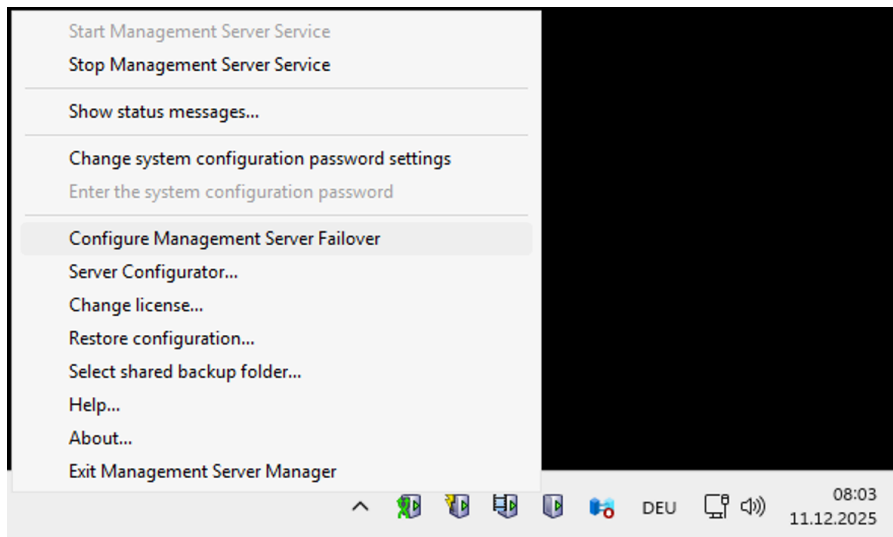


3.2 Konfiguration Node 1 (Primary Failover Server)

Nachdem der Secondary Failover Server (Node 2) vorbereitet wurde, muss nun der Primary Failover Server (Node 1) konfiguriert werden.

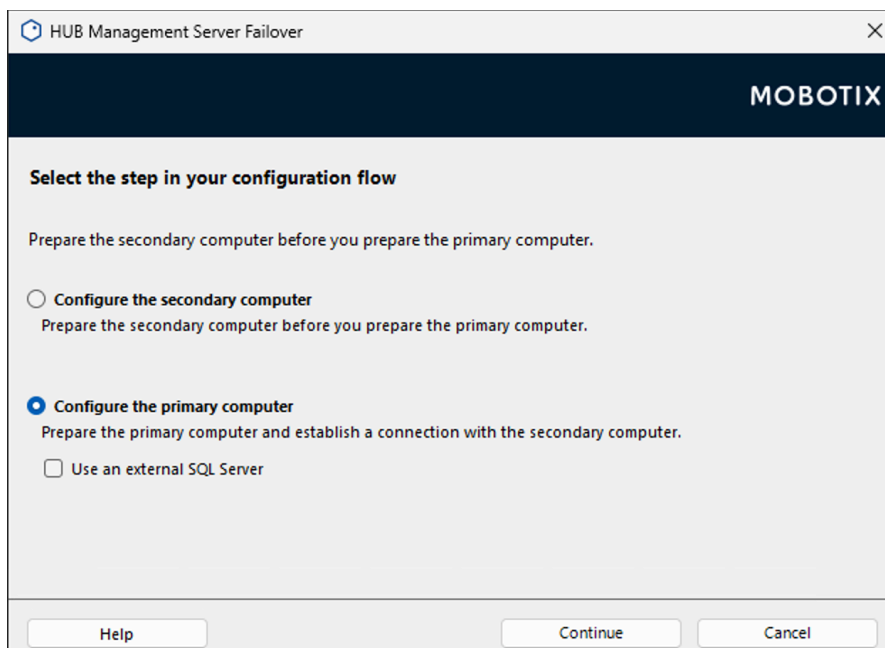
Hierzu wechseln Sie auf Ihren Primary Failover Server (Node 1).

Hierzu „**Rechtsklick**“ auf das Management Server Taskleisten Icon -> **Configure Management Server Failover**



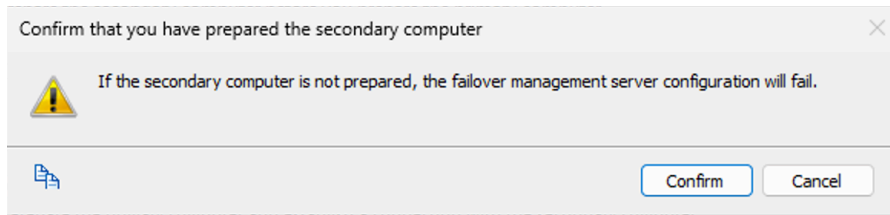
Wählen Sie nun „**Configure the primary computer**“ aus.

Wenn Sie einen externen SQL Server verwenden, setzen Sie den Haken bei „**Use an external SQL Server**“



Klicken Sie nun auf „**Continue**“

Bestätigen Sie durch das Anklicken von „**Confirm**“, dass Sie den Secondary Failover Server vorbereitet haben.

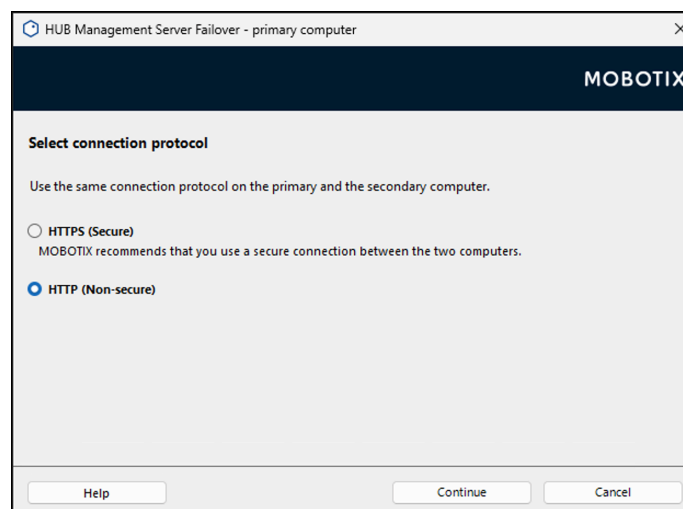


In diesem Beispiel befinden wir uns innerhalb einer Workgroup und verwenden keine Serverzertifikate!

Wenn Sie keine Serverzertifikate verwenden, wählen Sie „**HTTP (Non-secure)**“ aus.

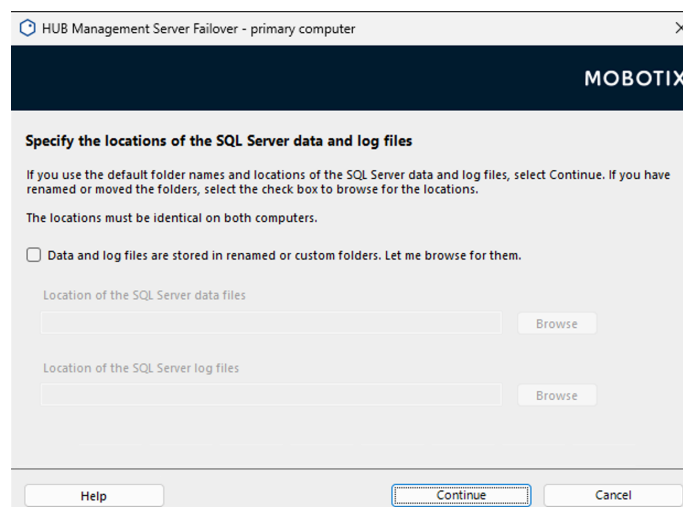
Wenn Sie Serverzertifikate verwenden, wählen Sie „**HTTPS (Secure)**“ aus.

Diese Einstellung muss identisch zur Konfiguration des Node 2 sein!



Definieren Sie nun die Speicherort für die SQL Datenbanken und die Logfiles.

Wenn Sie eine Standardinstallation des SQL Servers durchgeführt haben, müssen Sie in diesem Menü nichts anpassen, lediglich, wenn Sie die Speicherorte für SQL Datenbanken und/oder Logs geändert haben oder sich die SQL Installation nicht mit dem Standardpfad durchgeführt wurde.

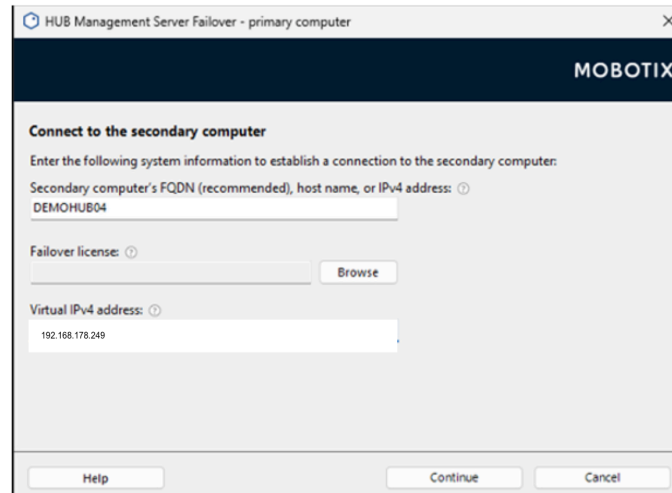


Klicken Sie auf „**Continue**“

Geben Sie nun die Adresse des Secondary Failover Servers (Node 2) ein.
Hierfür wird der FQDN empfohlen! Der Hostname oder die IP-Adresse kann ebenfalls verwendet werden.

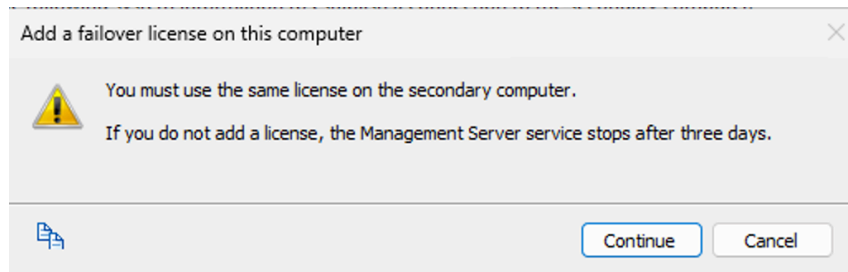
Zusätzlich wählen Sie die Lizenzdatei aus welche Sie erhalten haben.
Wenn Sie keine Lizenzdatei verwenden, stoppt das Management Server Failover nach 3 Tagen!

Tragen Sie unter „**Virtual IPv4 address**“ eine freie sich im gleichen Netz befindende IP-Adresse ein!
Diese Virtuelle IP-Adresse wird im Nachgang als Management Server Adresse verwendet!



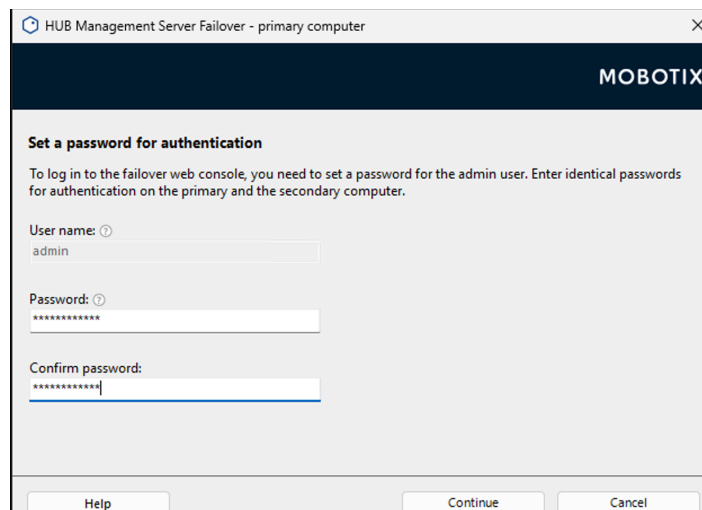
The screenshot shows a dialog box titled "HUB Management Server Failover - primary computer" with the MOBOTIX logo. The main heading is "Connect to the secondary computer". Below this, it says "Enter the following system information to establish a connection to the secondary computer:". There are three input fields: "Secondary computer's FQDN (recommended), host name, or IPv4 address:" with the value "DEMOHUB04"; "Failover license:" with a "Browse" button; and "Virtual IPv4 address:" with the value "192.168.178.249". At the bottom, there are "Help", "Continue", and "Cancel" buttons.

Bestätigen Sie mit „**Continue**“, dass Sie auf beiden Nodes die gleiche Lizenz verwenden!



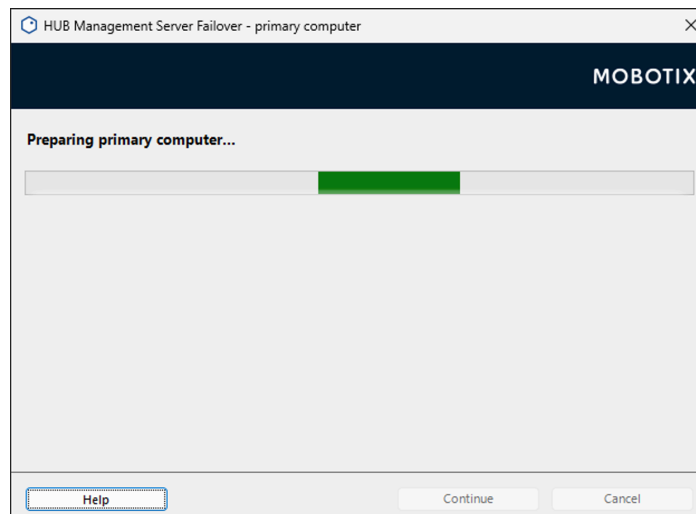
The screenshot shows a warning dialog box with a yellow triangle icon. The title is "Add a failover license on this computer". The text inside says: "You must use the same license on the secondary computer. If you do not add a license, the Management Server service stops after three days." At the bottom, there are "Continue" and "Cancel" buttons.

Vergeben Sie nun dasselbe Passwort wie zuvor auf Node 2 für das Management Server Failover WebLogin.

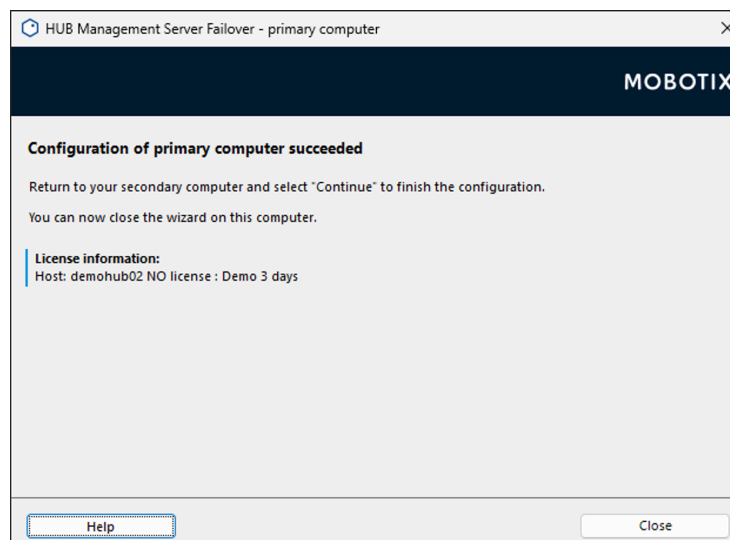


The screenshot shows a dialog box titled "HUB Management Server Failover - primary computer" with the MOBOTIX logo. The main heading is "Set a password for authentication". Below this, it says "To log in to the failover web console, you need to set a password for the admin user. Enter identical passwords for authentication on the primary and the secondary computer:". There are three input fields: "User name:" with the value "admin"; "Password:" with masked characters "*****"; and "Confirm password:" with masked characters "*****". At the bottom, there are "Help", "Continue", and "Cancel" buttons.

Nun wird der Primary Failover Server (Node 1) konfiguriert



Nach einiger Zeit ist die Konfiguration des Primary Failover Servers abgeschlossen und Sie erhalten folgende Rückmeldung.

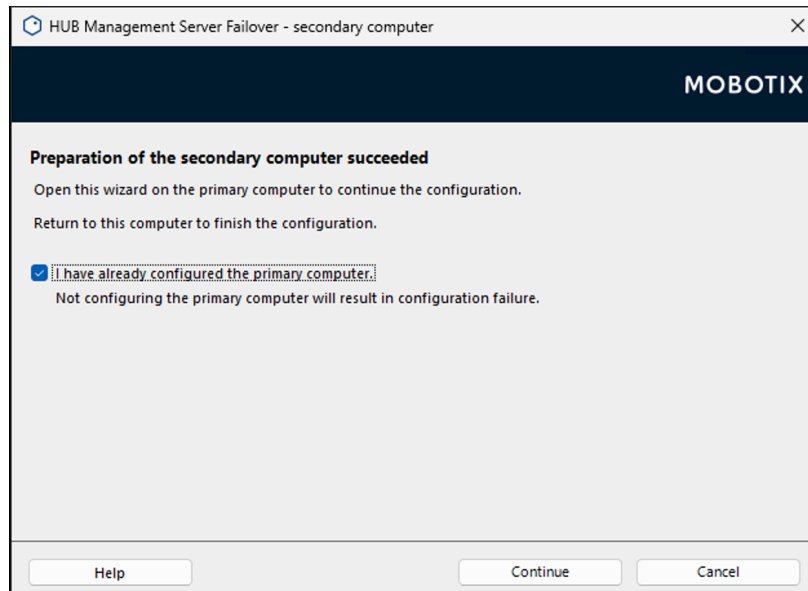


Klicken Sie nun auf „**Close**“

Wechseln Sie nun wieder auf den **Secondary Failover Server (Node 2)**.

3.3 Fertigstellung der Konfiguration

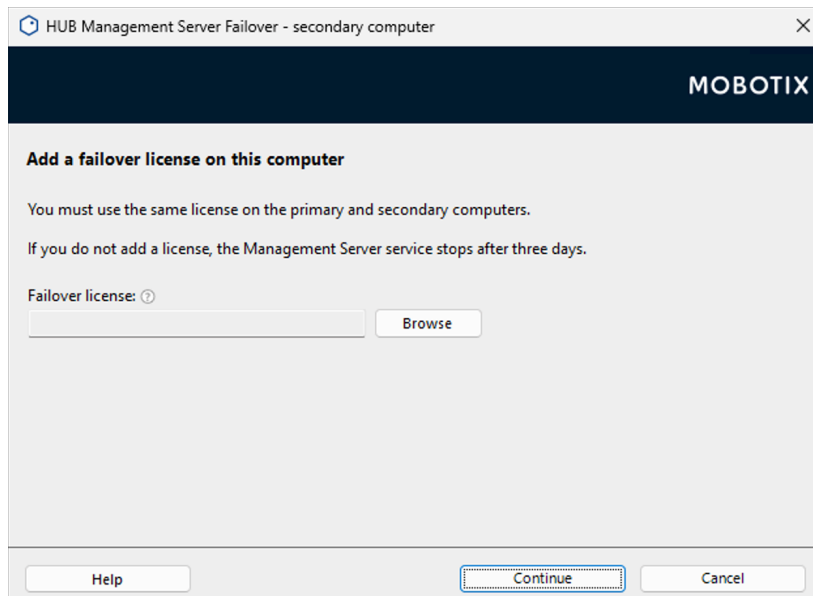
Nachdem Sie wieder auf dem Node 2 sind, können Sie den Haken bei „I have already configured the primary computer“ setzen.



Klicken Sie auf „Continue“

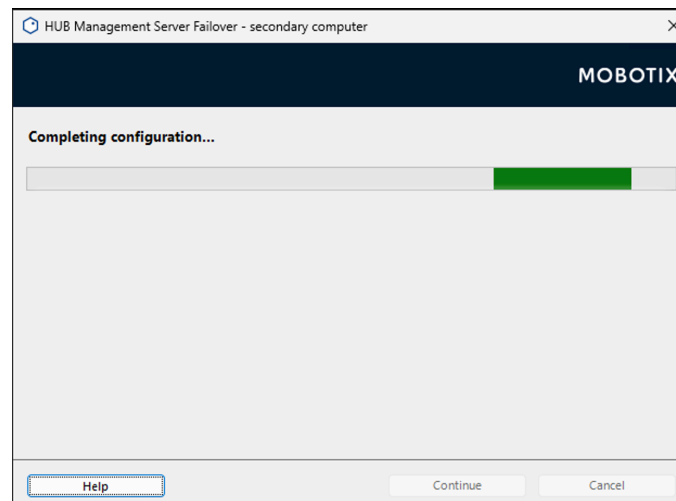
Wählen Sie nun die gleiche Lizenzdatei aus wie auf dem Primary Failover Server (Node 1).

Wenn Sie hier wie auf Node 1 nichts auswählen, wird der Management Server Failover sich nach 3 Tagen beenden!

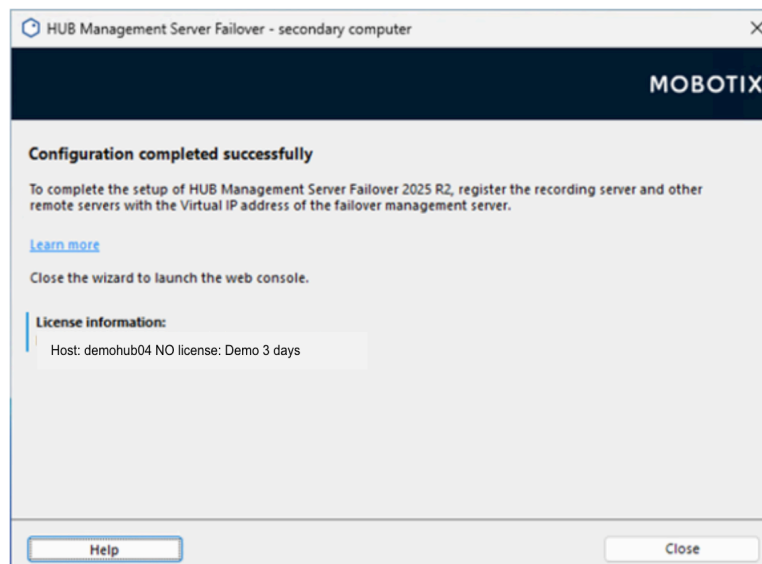


Klicken Sie auf „Continue“

Nun wird die Konfiguration fertiggestellt.







Nach kurzer Zeit ist die Konfiguration des Management Server Failovers erfolgreich abgeschlossen.



Klicken Sie auf „Close“

Die MOBOTIX HUB Dienste sind ohne Management Server Failover Konfiguration auf „Automatisch“ gesetzt. Da nun das Management Server Failover über den Start und Stopp der Dienste bestimmt, sind diese nach der Installation auf „Manuell“ gesetzt. (Dies nicht ändern!)

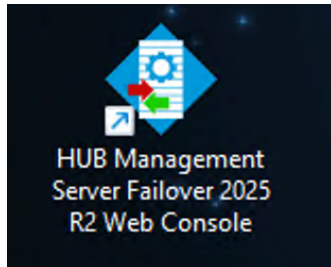
| | | | |
|---|--------------------|---------|----------------|
|  MOBOTIX HUB Data Collector Server | Collect perfor... | Manuell | Netzwerkdienst |
|  MOBOTIX HUB Event Server | The server for ... | Manuell | Netzwerkdienst |
|  MOBOTIX HUB Log Server | Provides the n... | Manuell | Netzwerkdienst |
|  MOBOTIX HUB Management Server | Manages com... | Manuell | Netzwerkdienst |

4 Management Server Failover Web Konsole

Nach der Installation erhalten Sie auf dem Desktop ein neues Icon

„**HUB Management Server Failover 2025R2 Web Console**“.

Starten Sie die Anwendung.



Die Management Server Failover Web Konsole ist unter der URL des Servers inklusive Port 9010 erreichbar.

Geben Sie nun folgende Benutzerdaten ein:

User name: admin

Password: Das von Ihnen während der Installation vergeben Passwort!

Browser address bar: HUB Management Server Failov x +
Nicht sicher minipc:9010

User name
Password
Login

Nun sehen Sie eine Übersichtsseite des Management Server Failovers

Cluster Configuration - cluster1

Control Monitoring

videos at node1 http://minipc:9010/modes/node1 Demo License 3 Days

Resources Module Log Application Log Commands Log Information

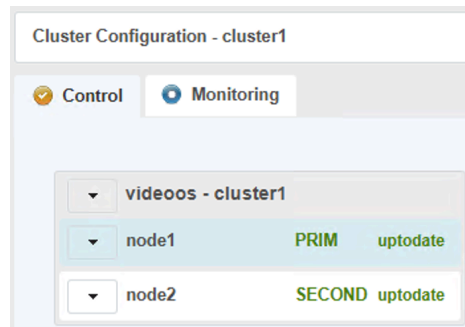
Module state Checkers File replication Failover rules All resources

| Resource | Type | Status | Last Update |
|-----------------------|---------------------|--------|---------------------|
| app_pool_check | Custom checker | up | 2025-12-18 14:51:36 |
| flow | Heartbeat link | up | 2025-12-18 14:33:58 |
| flow | Heartbeat interface | up | 2025-12-18 14:33:56 |
| 10.2.3.0 | Interface checker | up | 2025-12-18 14:51:41 |
| 192.168.178.249 | Ig checker | up | 2025-12-18 14:51:41 |
| aprroute.exe | Monitored process | up | 2025-12-18 14:33:58 |
| heart.exe | Monitored process | up | 2025-12-18 14:33:56 |
| intcheck.exe.10.2.3.0 | Monitored process | up | 2025-12-18 14:39:41 |

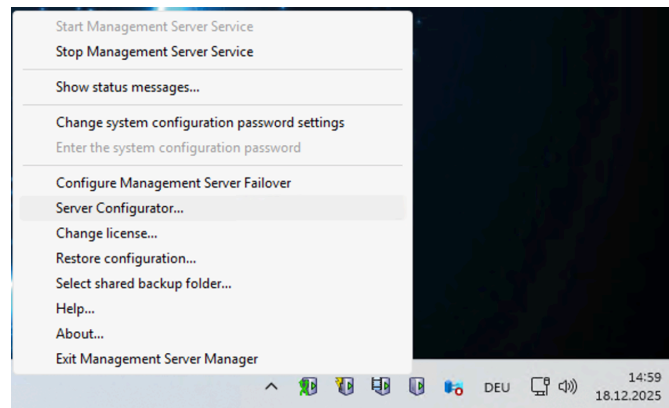
Auf der oberen linken Seite sehen Sie den aktuellen Zustand der beiden Nodes und deren Status.

Node 1 ist als Primary (**PRIM**) definiert und die Konfiguration (Datenbank) ist aktuell (**uptodate**)

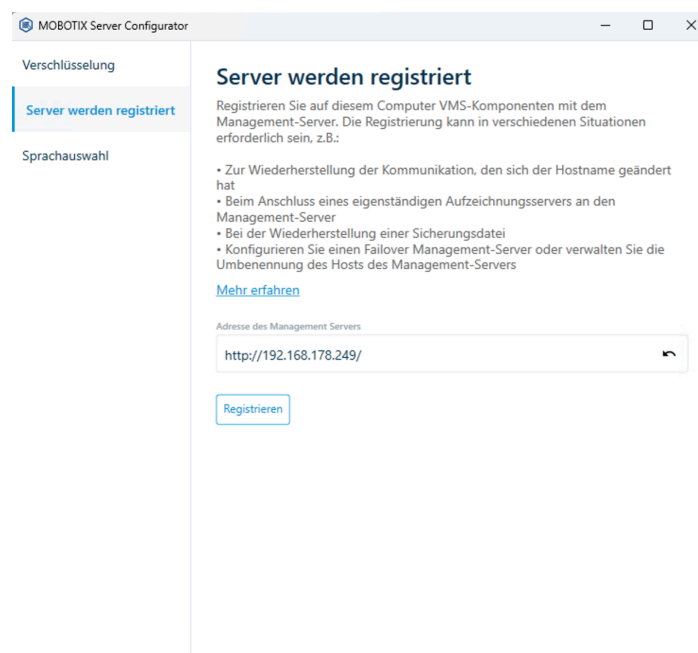
Node 2 ist als Secondary (**SECOND**) definiert und die Konfiguration (Datenbank) ist aktuell (**uptodate**)



Wenn Sie nun auf das Management Server Taskleiste Icon klicken und auf „**Server Configurator...**“ klicken, können Sie die neue Management Server Adresse (**Virtuelle IP-Adresse**) einsehen.



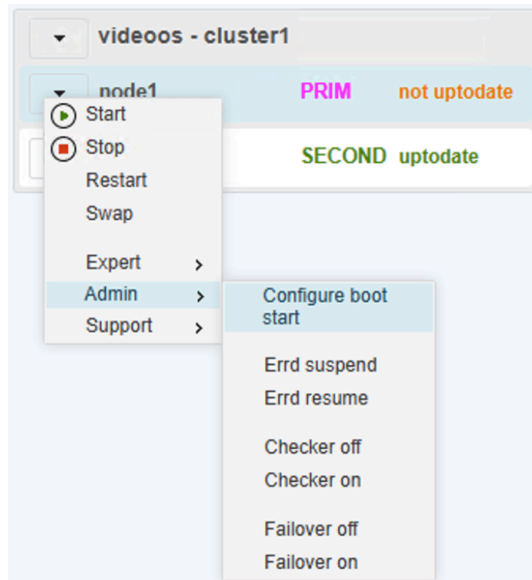
Unter „**Server werden registriert**“ sehen Sie nun, dass die neue Management Server Adresse die von Ihnen angegebene Virtuelle IP-Adresse ist.



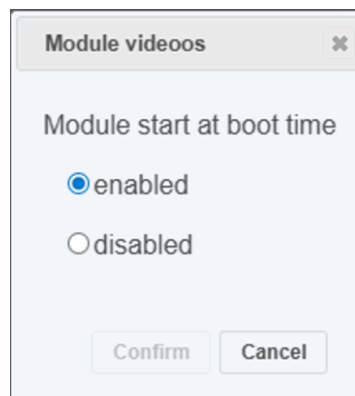
5 Module Systemstart aktivieren

Sie haben die Möglichkeit das Management Server Failover automatisiert starten zu lassen.

Hierzu klicken Sie jeweils auf die **Node – Admin – Configure boot start**



Nun wählen Sie „enabled“ aus und klicken dann auf „Confirm“

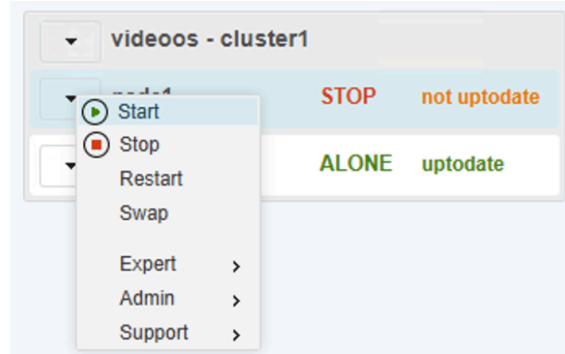


Nun startet das Management Server Failover nach einem Systemneustart automatisch.

6 Node Start nach Failover

Nach einem Failover müssen Sie die ausgefallene Node manuell starten.

Klicken Sie hierfür auf den Node welcher einen Ausfall hatte und klicken auf „**Start**“.



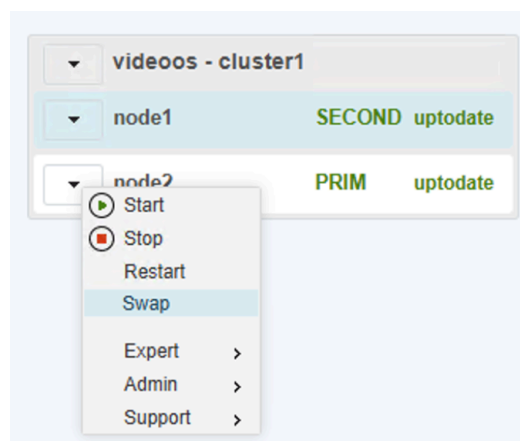
Da die Dienste der MOBOTIX HUB auf „**manuell**“ gesetzt sind, muss die jeweilige Node ebenfalls gestartet werden, so starten alle MOBOTIX HUB Dienste wieder.

6.1 Node Swap auf Ursprungszustand

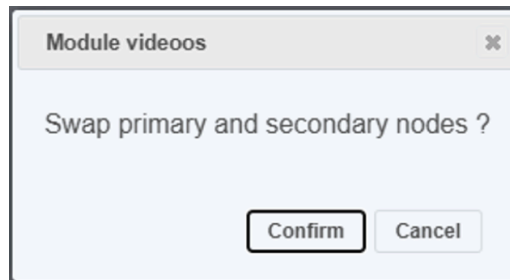
WICHTIG: Nachdem ein Failover stattgefunden hat, erhält der ausgefallene Server die Zuweisung „SECOND“, damit kein weitere kurzer Ausfall stattfindet.

Sie können die Zuordnung jedoch manuell wieder auf den Ursprungszustand ändern.

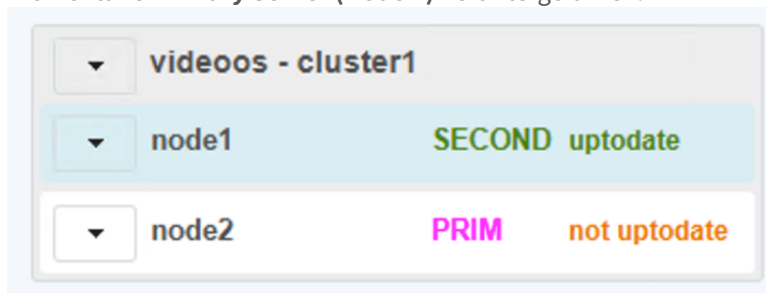
Hierzu klicken Sie auf **Node 2** und dann auf „**SWAP**“



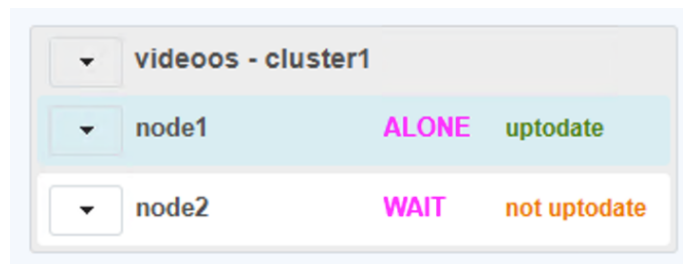
Klicken Sie nun auf „**Confirm**“



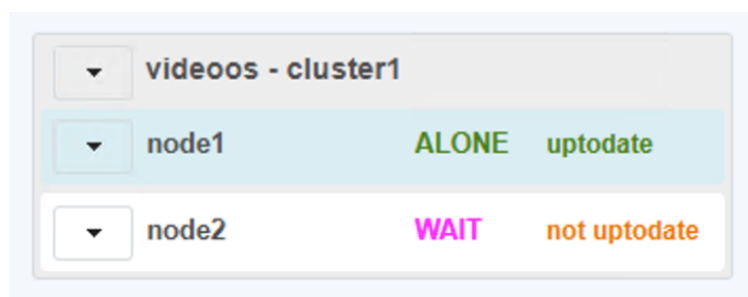
Nun wird zunächst der momentane **Primary Server (Node 2)** heruntergefahren.



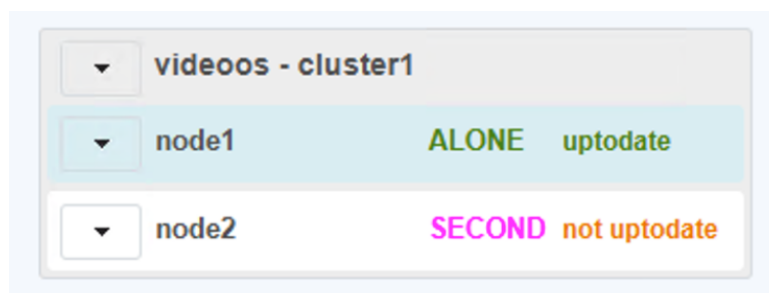
Nun erhält der **Node 2** den Status „**WAIT**“ und **Node 1** „**ALONE**“



Nachdem der Swap durchgeführt wurde, erhält **Node 1** den Status „**ALONE**“



Node 2 wird nun, als **Secondary Server** deklariert, und erhält den Status „**SECOND**“



Nachdem der Swap vollständig durchlaufen ist, ist die Primary und Secondary Zuweisung wieder wie bei der Ersteinrichtung!



The screenshot shows a management interface for a cluster named 'videeos - cluster1'. It lists two nodes: 'node1' and 'node2'. Node 1 is the primary (PRIM) and is up to date (uptodate). Node 2 is the secondary (SECOND) and is also up to date (uptodate).

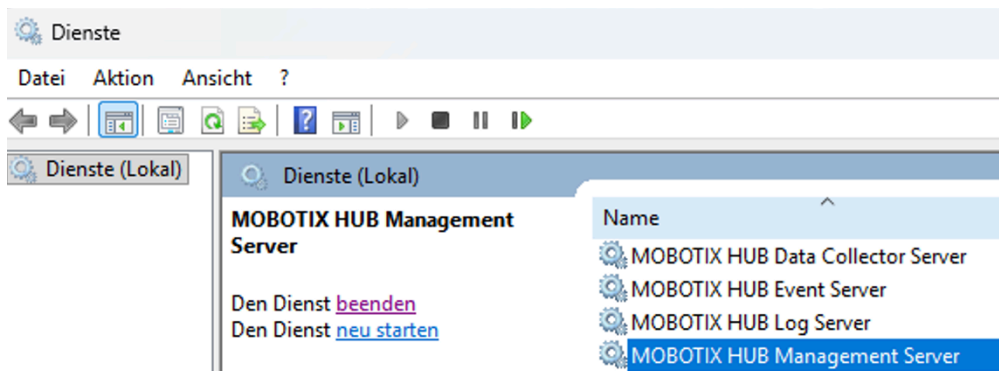
| Node | Role | Status |
|-------|--------|----------|
| node1 | PRIM | uptodate |
| node2 | SECOND | uptodate |

7 Funktionstest

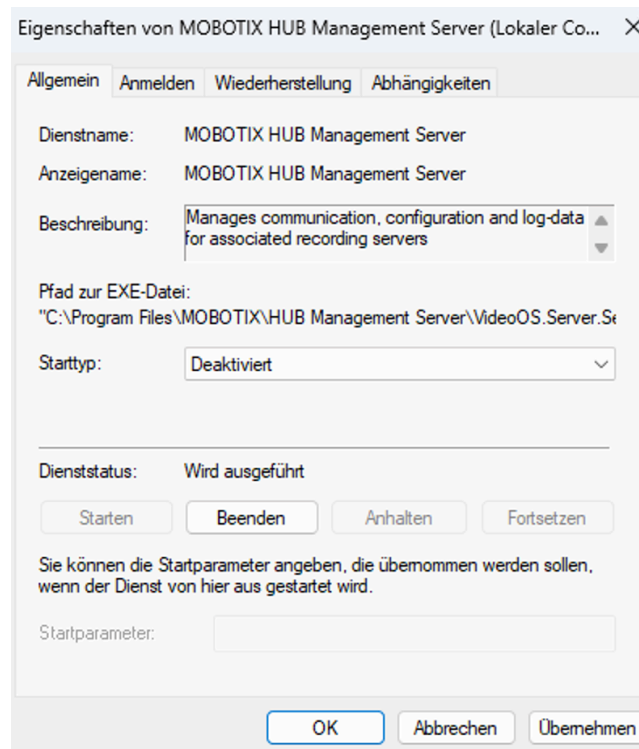
7.1 Deaktivierung Management Server Dienst

Um die Funktion zu testen, kann der Management Server Dienst deaktiviert werden, somit kann dieser nicht mehr gestartet werden und das Failover greift ein.

Beenden Sie hierzu auf Node 1 zunächst den Management Server Dienst



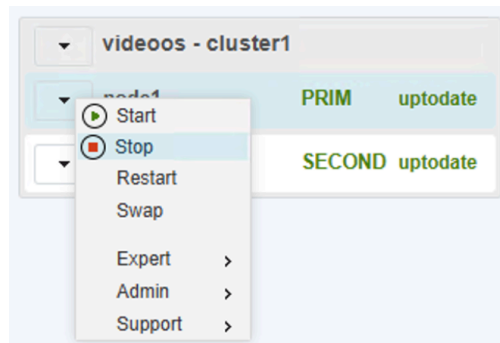
Im Nachgang setzen Sie den Dienst auf „Deaktiviert“.



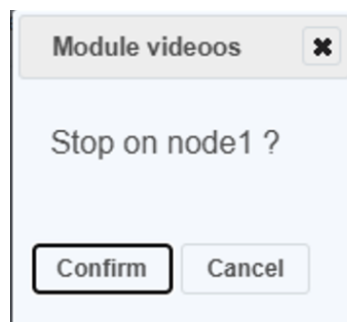
Nach kurzer Zeit wird der Node 2 die Funktionen übernehmen, da Node 1 nicht mehr verfügbar ist.

7.2 MOBOTIX HUB Dienste stoppen (Node stoppen)

Innerhalb der Management Server Failover Web Konsole können Sie auf die Node 1 klicken und wählen dann „**Stop**“ aus.



Nun klicken Sie auf „**Confirm**“

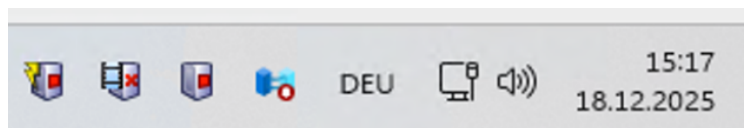


Nun wird der Status von **Node 1** von **Grün** auf **Magenta** wechseln und die Datenbank wird auf den Status „**not uptodate**“ gesetzt.




Die MOBOTIX HUB Dienste werden nun beendet!

Folgende Dienste werden beendet: Management Server, Event Server, Log Server, Data Collector

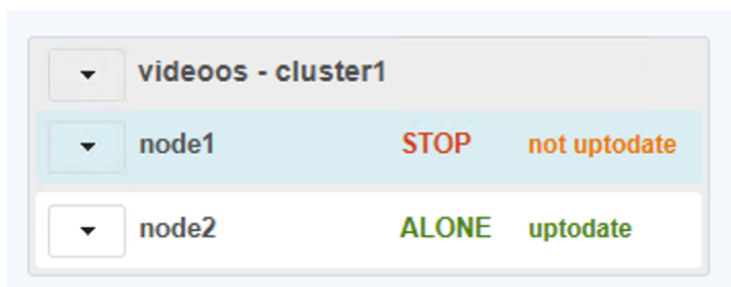


Nachdem die Dienste beendet sind, wird der Status von **Node 1** auf „**WAIT**“ gesetzt.
Node 2 wird nun auf den Status „**ALONE**“ gesetzt, da **Node 1** heruntergefahren bzw. Offline ist.



| videos - cluster1 | | |
|-------------------|-------|--------------|
| node1 | WAIT | not uptodate |
| node2 | ALONE | uptodate |

Node 1 ist nun komplett gestoppt und erhält den Status „**STOP**“.
Node 2 ist nun da Node 1 offline ist als „**ALONE**“ deklariert.

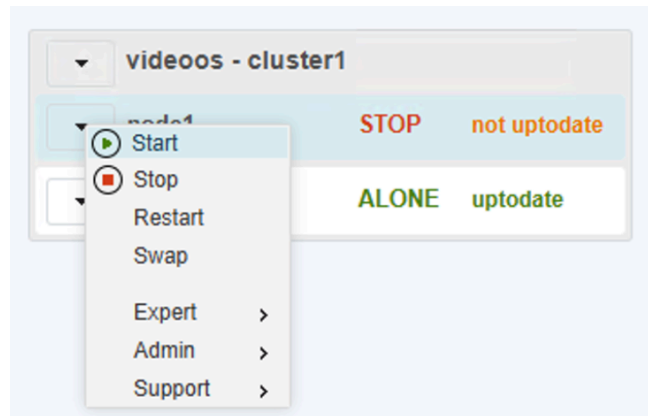


| videos - cluster1 | | |
|-------------------|-------|--------------|
| node1 | STOP | not uptodate |
| node2 | ALONE | uptodate |

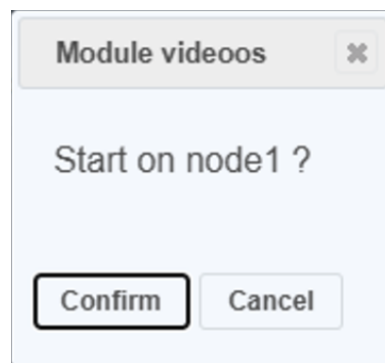
Auf Node 2 sind nun alle MOBOTIX HUB Dienste Online und übernimmt nun die Aufgaben des Primary Servers.



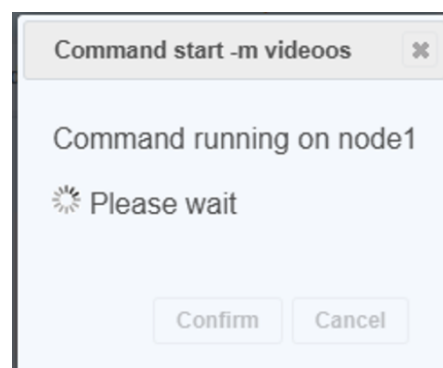
Um nun den **Node 1** wieder zu starten, wählen Sie, wenn Sie auf Node 1 klicken „**Start**“ aus.



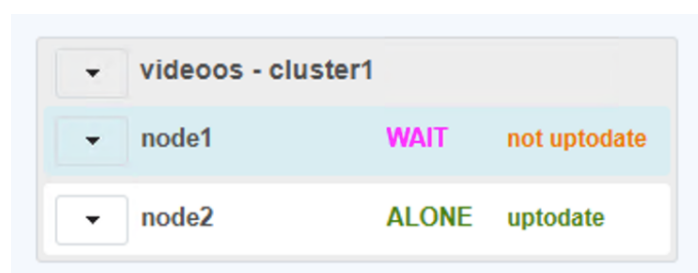
Klicken Sie auf „**Confirm**“ um Node 1 zu starten



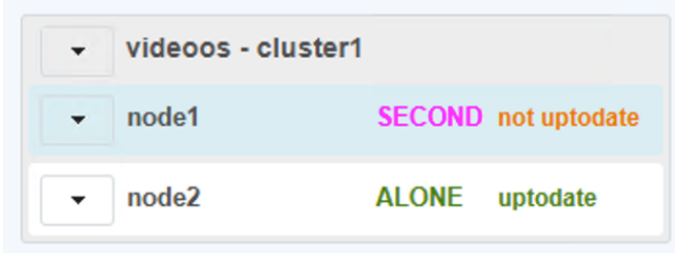
Nun wird Node 1 wieder gestartet



Node 1 erhält nun den Status „**WAIT**“.

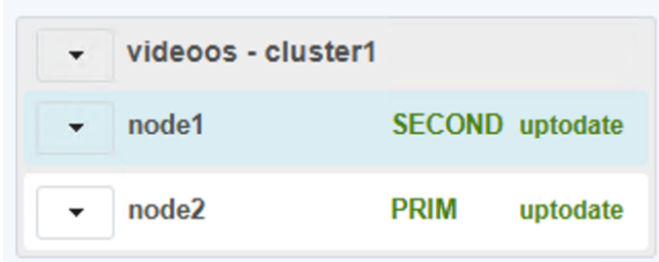


Im nächsten Schritt erhält **Node 1** den Status „**SECOND**“.



| videoos - cluster1 | | |
|--------------------|--------|--------------|
| node1 | SECOND | not uptodate |
| node2 | ALONE | uptodate |

Nachdem alle MOBOTIX HUB Dienste auf Node 1 wieder online sind, wird die Datenbank synchronisiert und die Node 1 erhält den Status „**SECOND**“ „**uptodate**“



| videoos - cluster1 | | |
|--------------------|--------|----------|
| node1 | SECOND | uptodate |
| node2 | PRIM | uptodate |