

# Dell Wyse Management Suite

Bereitstellungshandbuch Version 2.1



## Anmerkungen, Vorsichtshinweise und Warnungen

 **ANMERKUNG:** Eine ANMERKUNG macht auf wichtige Informationen aufmerksam, mit denen Sie Ihr Produkt besser einsetzen können.

 **VORSICHT:** Ein VORSICHTSHINWEIS warnt vor möglichen Beschädigungen der Hardware oder vor Datenverlust und zeigt, wie diese vermieden werden können.

 **WARNUNG:** Mit WARNUNG wird auf eine potenziell gefährliche Situation hingewiesen, die zu Sachschäden, Verletzungen oder zum Tod führen kann.

© 2020 Dell Inc. oder ihre Tochtergesellschaften. Alle Rechte vorbehalten. Dell, EMC und andere Marken sind Marken von Dell Inc. oder Tochterunternehmen. Andere Markennamen sind möglicherweise Marken der entsprechenden Inhaber.

# Inhaltsverzeichnis

<b>1 Einleitung.....</b>	<b>4</b>
<b>2 Hardwareanforderungen.....</b>	<b>5</b>
<b>3 Bereitstellungsarchitektur der Wyse Management Suite.....</b>	<b>6</b>
<b>4 Details zur Integration.....</b>	<b>7</b>
<b>5 Benutzerdefinierte Port-Konfigurationen.....</b>	<b>13</b>
Ändern des Tomcat Service-Ports.....	13
Ändern des MQTT-Ports.....	13
Ändern des MariaDB-Ports.....	14
Ändern des MongoDB-Datenbankports.....	14
Remote repository.....	15
Manage Wyse Management Suite repository service.....	20
<b>6 Upgrade der Wyse Management Suite von Version 1.x auf 2.x.....</b>	<b>21</b>
<b>7 Service.....</b>	<b>22</b>

# Einleitung

Dell Wyse Management Suite ist die Verwaltungslösung der nächsten Generation, mit der Sie Ihre Dell Wyse Thin Clients zentral konfigurieren, überwachen, verwalten und optimieren können. Die neue Suite macht es einfacher, Thin Clients mit hoher Funktionalität und Leistung sowie Bedienungsfreundlichkeit zu implementieren und zu verwalten. Sie bietet außerdem erweiterte Funktionsoptionen, z. B. Cloud versus lokale Bereitstellung, Verwaltung von überall mit einer mobilen Anwendung, BIOS-Konfiguration und Port-Sperrung. Zu den weiteren Funktionen gehören die Suche nach Geräten und deren Registrierung, Bestands- und Lagerverwaltung, Konfigurationsverwaltung, Bereitstellung von Betriebssystemen und Anwendungen, Echtzeitbefehle, Überwachung, Warnungen, Berichterstellung und Fehlerbehebung von Endpunkten.

In diesem Dokument wird eine Strategie für die Bereitstellung von Wyse Management Suite auf einem einzelnen virtuellen Rechner oder Server in einer privaten Cloud zur Unterstützung von bis zu 120.000 Geräten erklärt.

# Hardwareanforderungen

In der folgenden Tabelle werden die Hardwareanforderungen aufgelistet:

**Tabelle 1. Hardwareanforderungen**

Beschreibung	10 000 Geräte oder weniger	50 000 Geräte oder weniger	120 000 Geräte oder weniger	Wyse Management Suite – Software-Repository
Betriebssystem	Windows Server 2012 R2, Windows Server 2016 oder Windows Server 2019. Unterstützte Sprachpakete: Englisch, Französisch, Italienisch, Deutsch, Spanisch, Japanisch und Chinesisch (Vorschau-Version)			
Mindest-Festplattenspeicherplatz	40 GB	120 GB	200 GB	120 GB
Mindest-Arbeitsspeicher (RAM)	8 GB	16 GB	32 GB	16 GB
Minimale CPU-Anforderungen	4	4	16	4
Netzwerkkommunikationsports	<p>Das Installationsprogramm von Wyse Management Suite fügt die TCP-Ports 443 und 1883 zur Firewall-Ausnahmeliste hinzu. Die Ports werden für den Zugriff auf die Wyse Management Suite-Konsole und zum Senden der Push-Benachrichtigungen an die Thin Clients hinzugefügt.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• TCP 443 – HTTPS-Kommunikation</li> <li>• TCP 1883 – MQTT-Kommunikation</li> <li>• TCP 3306 – MariaDB (optional, wenn Remote)</li> <li>• TCP 27017 – MongoDB (optional, wenn Remote)</li> <li>• TCP 11211 – Memcache</li> <li>• TCP 5172, 49159 – End-User Management Software Development Kit (EMSDK) – optional und nur für Teradici Geräte erforderlich</li> </ul> <p>Die Standardschnittstellen, die vom Installationsprogramm verwendet werden, können im Rahmen der Installation zu einem alternativen Port geändert werden.</p>			<p>Das Wyse Management Suite Repository Installationsprogramm fügt die TCP-Ports 443 zur Firewall-Ausnahmeliste hinzu. Der Ports wird für den Zugriff auf die Betriebssystem-Abbilder und Anwendungs-Abbilder hinzugefügt, die von der Wyse Management Suite verwaltet werden.</p>
Unterstützte Browser	<p>Microsoft Internet Explorer, Version 11</p> <p>Google Chrome, Version 58.0 und höher</p> <p>Mozilla Firefox ,Version 52.0 und höher</p> <p>Microsoft Edge Browser unter Windows – nur in englischer Sprache</p>			

**ANMERKUNG:** Wyse Management Suite kann auf einer physischen oder einer virtuellen Maschine installiert werden.

**ANMERKUNG:** Das Software-Repository und der Wyse Management Suite-Server können das gleiche Betriebssystem aufweisen.

# Bereitstellungsarchitektur der Wyse Management Suite

Im Folgenden werden die Komponenten des Wyse Management Suite-Installationsprogramms zur Bereitstellung am Arbeitsplatz aufgelistet:

- WMS Web Application – Anwendungsserver der Wyse Management Suite.
- Memcached – Daten-Cache für Leistung und Skalierbarkeit.
- MQTT – Für Push-Benachrichtigungen an Thin Clients.
- MongoDB – keine SQL-Datenbank für Leistung und Skalierbarkeit.
- MariaDB – relationale Datenbank für strukturierte Daten und Normalisierung.
- EMSDK-SDK zur Verwaltung von Teradici Geräten.

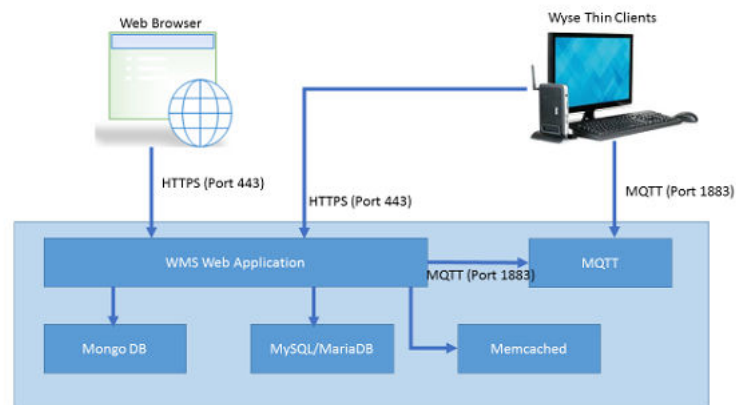


Abbildung 1. Architektur der Wyse Management Suite

## Details zur Integration

Dieses Kapitel enthält Einzelheiten über die Bereitstellungsarchitektur für Wyse Management Suite.

Die Wyse Management Suite unterstützt bis zu 120.000 verbundene Geräte.

Die Bereitstellungslösung mit Einzelservers ist einfach zu verwalten und Sie haben die Möglichkeit zur Verwendung der Wyse Management Suite mit mehreren Servern, abhängig von Ihren Anforderungen.

### Bereitstellung auf einem einzelnen Server zur Unterstützung von 50.000 Thin Client Geräten

Die Hardware-Mindestanforderungen auf einem einzelnen Server für 50 000 Geräte sind:

**Tabelle 2. Hardwarespezifikationen**

Anwendung	Hardwarespezifikationen
Wyse Management Suite	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 4 CPUs</li> <li>• 16 GB RAM</li> <li>• 120-GB-Festplatte</li> </ul>

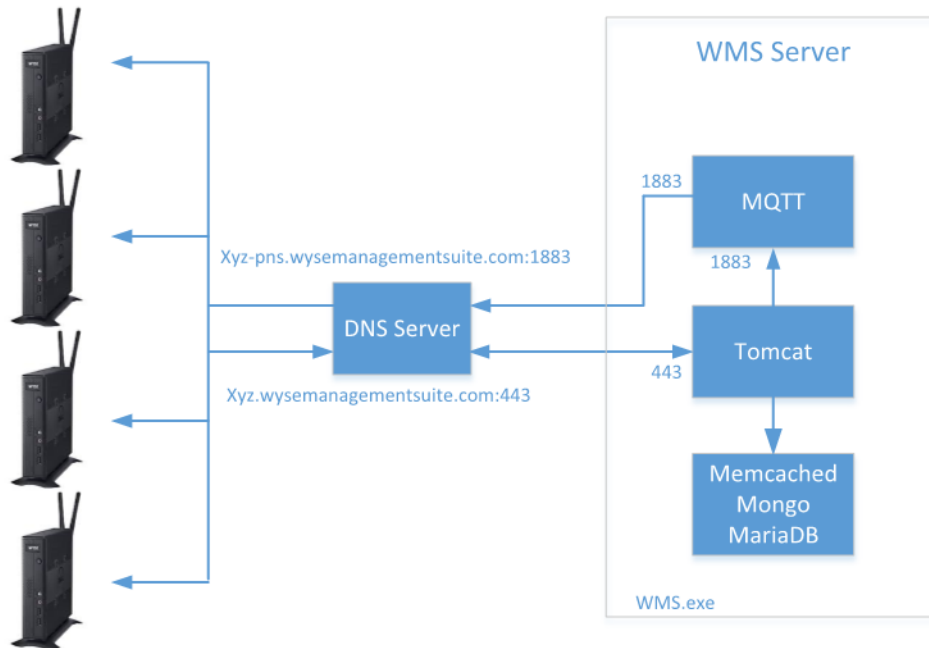
### Bereitstellung auf einem einzelnen Server zur Unterstützung von 120.000 Thin Client Geräten

Die Hardware-Mindestanforderungen auf einem einzelnen Server für 120.000 Geräte sind:

**Tabelle 3. Hardwarespezifikationen**

Anwendung	Hardwarespezifikationen
Wyse Management Suite	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 16 CPUs</li> <li>• 32 GB RAM</li> <li>• 200-GB-Festplatte</li> </ul>

Das folgende Diagramm erläutert die Bereitstellung von Wyse Management Suite auf einem einzelnen Server:



Deployment Architecture of Wyse Management Suite  
on a single VM

Abbildung 2. Wyse Management Suite auf einem einzelnen Server

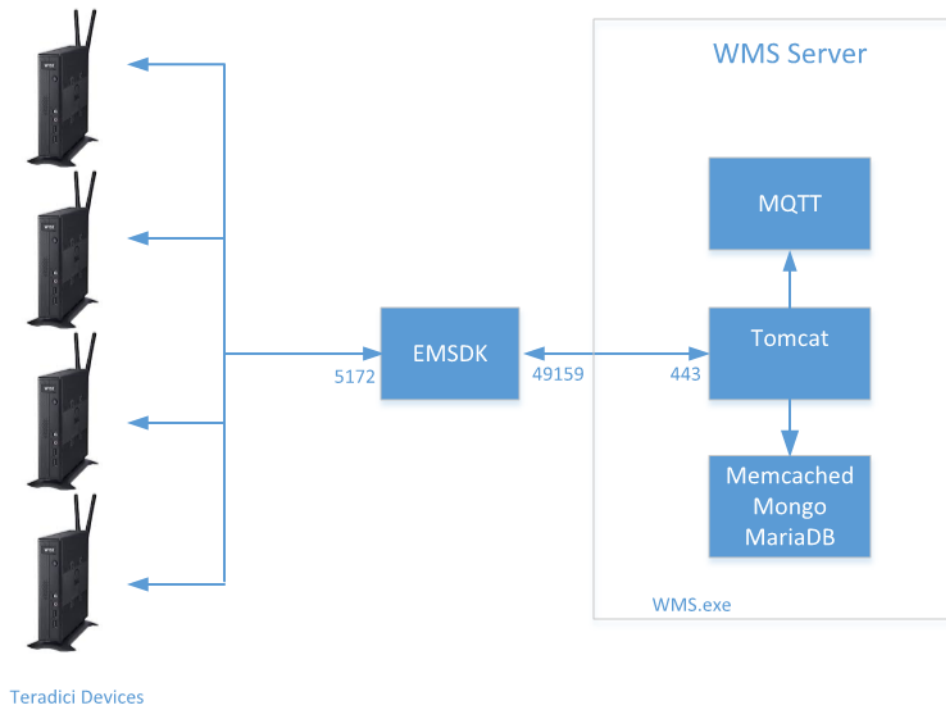
## Details zur Integration zur Unterstützung von Teradici Geräten

EMSDK Softwarekomponenten müssen mit der Wyse Management Suite installiert werden, um die Unterstützung von Teradici Geräten zu ermöglichen. EMSDK Komponenten sind im `wms.exe` Installationsprogramm enthalten, die Installation ist jedoch optional.

EMSDK kann lokal auf dem Wyse Management Suite Server bzw. auf einer separatem WM oder Server installiert werden. Wyse Management Suite Bereitstellung kann über mehrere Instanzen von EMSDK verfügen, jedoch muss jede Instanz auf einem separatem Server ausgeführt werden und jede Instanz muss bis zu 5000 Teradici Geräte unterstützen können.

## Bereitstellung auf einem einzelnen Server zur Unterstützung von 5000 Geräten

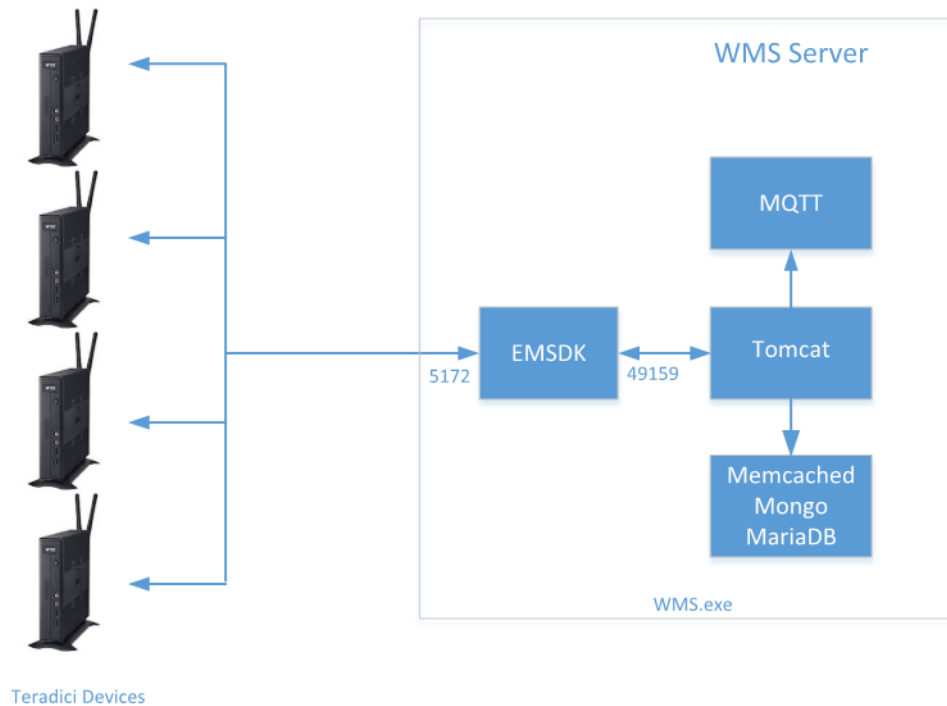
Das folgende Diagramm erläutert die Architektur von Wyse Management Suite auf einer einzelnen VM mit Remote-EMSDK:



**Deployment Architecture of Wyse Management Suite  
on a single VM with remote EMSDK  
(supports up to 5000 Teradici devices)**

**Abbildung 3. Wyse Management Suite auf einer einzelnen VM mit Remote-EMSDK**

Das folgende Diagramm erläutert die Architektur von Wyse Management Suite mit EMSDK auf einer einzelnen VM:

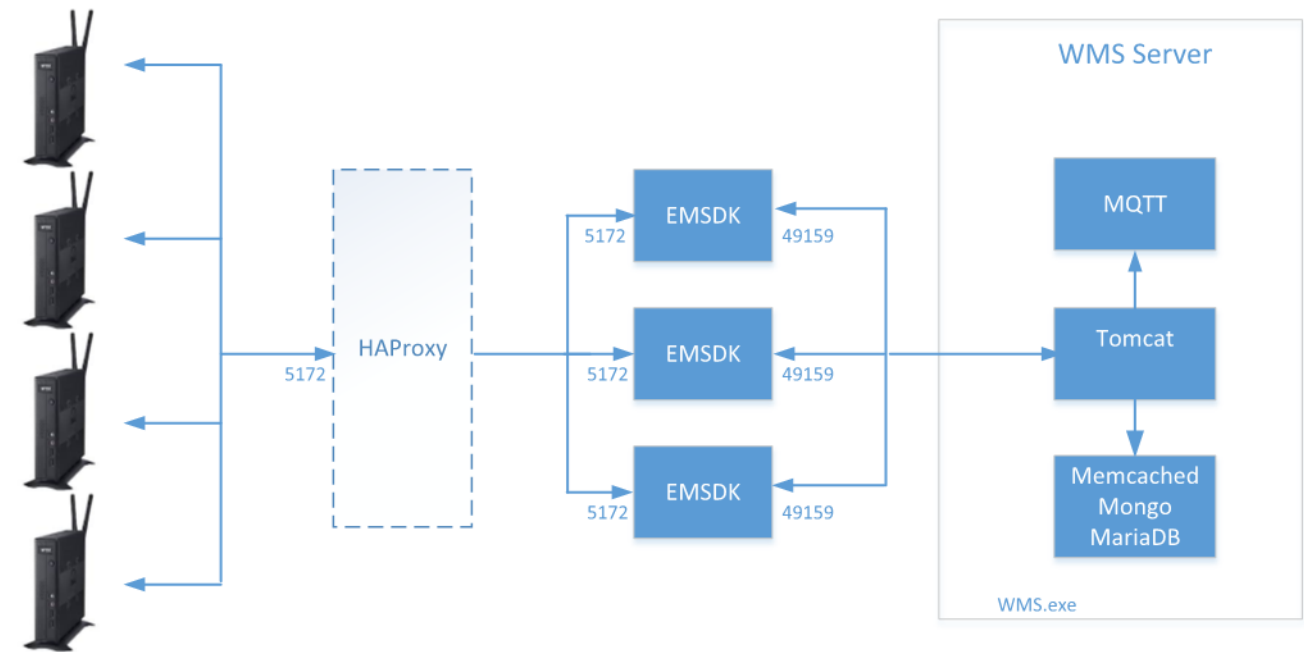


Deployment Architecture of Wyse Management Suite  
with EMSDK on a single VM  
(supports up to 5000 Teradici devices)

Abbildung 4. Wyse Management Suite mit EMSDK auf einer einzelnen VM

## Bereitstellung zur Unterstützung von mehr als 5000 Teradici Geräten

Das folgende Diagramm erläutert die Bereitstellungsarchitektur von Wyse Management Suite auf mehreren Remote-EMSDKs:



Teradici Devices

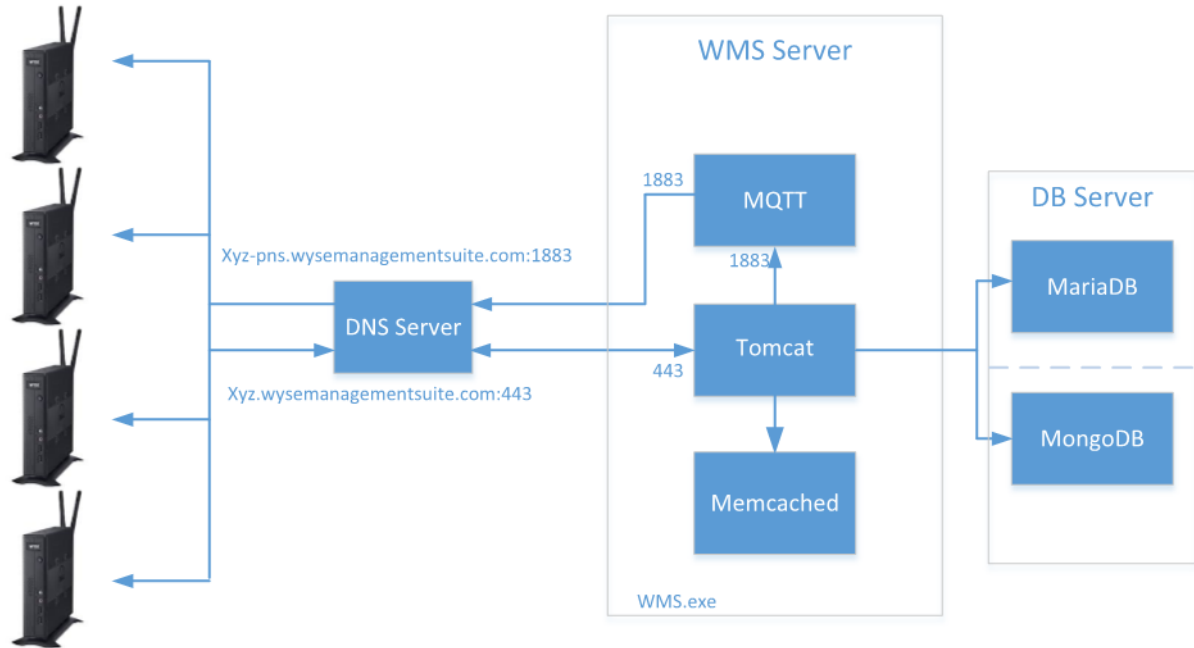
**Deployment Architecture of Wyse Management Suite on a single VM with multiple remote EMSDK's**  
 (Each instance of EMSDK supports up to 5000 Teradici devices)  
 HAProxy is optional for non-HA Deployment

Abbildung 5. Wyse Management Suite auf einem einzelnen virtuellen VM mit mehreren Remote-EMSDKs

## Wyse Management Suite mit einer separaten Datenbankserver

Dieser Abschnitt erläutert die Bereitstellungsarchitektur von Wyse Management Suite mit einem separaten Datenbankserver. MongoDB und MariaDB können sich auf demselben Server oder jeweils auf einem separaten Server befinden.

Das folgende Diagramm zeigt die Bereitstellungsarchitektur von Wyse Management Suite mit einem separaten Datenbankserver.



**Deployment Architecture of Wyse Management Suite  
on a single VM with Remote Database**

**Abbildung 6. Wyse Management Suite mit einer separaten Datenbankserver**

# Benutzerdefinierte Port-Konfigurationen

Wyse Management Suite verwendet den folgenden Port als Standardschnittstelle für die installierten Anwendungen:

- Apache Tomcat: 443
- MariaDB-Datenbank: 3306
- Mongo-Datenbank: 27017
- MQTT Broker: 1883
- Memcached: 11211
- EMSDK: 5172, 49159 – optional und nur zur Verwaltung von Teradici Geräten erforderlich

Es wird empfohlen, den Standardport für einen oder mehrere der vorhergehenden Services zu verwenden. Wenn ein Port-Konflikt auftritt und Sie den Standardport nicht verwenden können, können Sie mit der Wyse Management Suite den Standardport während der Installation ändern.

Um einen nicht voreingestellten Port für einen oder mehrere der vorhergehenden Services zu nutzen, verwenden Sie die Option für **Benutzerdefinierte** Installation bei der Installation der Wyse Management Suite. Die im folgenden Bildschirm aufgeführte Option ermöglicht es Ihnen, die lokale Datenbank für MongoDB und MariaDB oder die remote installierte Datenbank zu verwenden:

**ANMERKUNG:** Sie können nur den Tomcat-Verbindungsport 49159 für Teradici konfigurieren. Sie können den Geräteport 5172 nicht konfigurieren.

Weitere Informationen zur benutzerdefinierten Installation finden Sie im Abschnitt Benutzerdefinierte Installation im *Schnellstart-Handbücher der Dell Wyse Management Suite 2.x* unter [support.dell.com/manuals](http://support.dell.com/manuals).

## Themen:

- [Ändern des Tomcat Service-Ports](#)
- [Ändern des MQTT-Ports](#)
- [Ändern des MariaDB-Ports](#)
- [Ändern des MongoDB-Datenbankports](#)
- [Remote repository](#)

## Ändern des Tomcat Service-Ports

In diesem Abschnitt wird erklärt, wie man den Port nach der Installation von Wyse Management Suite ändert. Installieren Sie die folgenden Komponenten mithilfe eines benutzerdefinierten Installationsmodus neu, um die Ports zu ändern. Wenn eine Neuinstallation nicht möglich ist, erklären die folgenden Abschnitte die Vorgehensweise zum manuellen Ändern der Ports.

Gehen Sie wie folgt vor, um den Port des Tomcat-Dienstes zu ändern:

1. Beenden Sie den Tomcat-Dienst. Der Tomcat-Dienst ist mit **Dell WMS: Tomcat Service** identifiziert.
2. Bearbeiten Sie die Datei `<INSTALLDIR>\Tomcat-9\conf\server.xml` in einem Texteditor.
3. Suchen und ersetzen Sie alle Einträge von Port 443 durch die Portnummer, die Sie verwenden müssen. Die Verweise auf Port 8443 können optional geändert werden.
4. Speichern Sie die Datei `server.xml` und verlassen Sie sie.
5. Starten Sie den Tomcat-Dienst.
6. Geben Sie die Portnummer in der URL ein (Standardport 443 kann in der URL weggelassen werden), z. B. **https://xyz.wysemanagementsuite.com:553/ccm-web**. Der in der URL angegebene Port sollte sowohl für den Portalzugang als auch für die Geräteregistrierung verwendet werden.

**ANMERKUNG:** Der Memcached-Port kann während der Installation von Wyse Management Suite geändert werden. Dell empfiehlt, die Memcached-Portangaben nach der Installation nicht zu ändern.

## Ändern des MQTT-Ports

1. Beenden Sie den Tomcat- und MQTT-Dienst.

2. Führen Sie die folgenden Schritte aus, um den MQTT Broker-Service zu konfigurieren:
  - a) Bearbeiten Sie die Datei <INSTALLDIR>\wmsmqtt\mqtt.conf in einem Texteditor.
  - b) Beachten Sie die folgenden Einträge:
 

```
# Port to use for the default listener
#port 1883
```
  - c) Heben Sie die Auskommentierung des Eintrags port 1883 auf und ändern Sie die Portnummer in Ihre bevorzugte Schnittstelle. Zum Beispiel port 2883.
  - d) Speichern Sie die Datei und starten Sie den MQTT Broker-Service neu.
  - e) Überprüfen Sie den folgenden Eintrag, um zu bestätigen, dass der MQTT Broker-Service auf dem neuen Port ausgeführt wird.
 

```
ps> get-nettcpconnection -LocalPort 2883
```
3. Gehen Sie beim Konfigurieren von Tomcat wie folgt vor:
  - a) Öffnen Sie eine Eingabeaufforderung und navigieren Sie zu cd C:\Program Files\DELL\WMS\MongoDB\bin.
  - b) Führen Sie den folgenden Befehl an der Eingabeaufforderung aus:
 

```
>mongo stratus -u stratus -p <mongodbPassword> -eval
"db.bootstrapProperties.update({'name': 'mqtt.server.url'}, {'name': 'mqtt.server.url' ,
'value' : 'tcp://xyz-pns.wysemanagementsuite.com:2883', 'isActive' : 'true', 'committed' :
'true'}, {upsert:true})"
```
  - c) Starten Sie den in den **lokalen Diensten** als Dell WMS: Tomcat Service identifizierten Tomcat-Dienst und registrieren Sie erneut alle Geräte, sodass sich die MQTT-URL auf den neuen Port bezieht.

## Ändern des MariaDB-Ports

1. Starten Sie den Tomcat-Dienst und beenden Sie den MariaDB-Dienst. Gehen Sie zum Konfigurieren von MariaDB wie folgt vor:
  - a) Bearbeiten Sie die Datei <INSTALLDIR>\Database\SQL\my.ini in einem Texteditor.
  - b) Ändern Sie die Portnummer für sowohl mysqld als auch client in Ihre bevorzugte Schnittstelle. Die Portnummern sollten denselben Wert haben. Beispiel:
 

```
[mysqld]
datadir=C:/Program Files/DELL/WMS/Database/SQL
port=3308
[client]
port=3308
```
  - c) Speichern Sie die Datei und starten Sie den MariaDB-Dienst.
2. Gehen Sie beim Konfigurieren von Tomcat wie folgt vor:
  - a) Bearbeiten Sie die Datei <INSTALLDIR>\Tomcat-8\webapps\ccm-web\WEB-INF\classes\bootstrap.properties in einem Texteditor.
  - b) Aktualisieren Sie die Eigenschaften in der Datei mit Ihren bevorzugten Portnummer-Details. Beispiel:
 

```
jpa.connection.url=jdbc:mysql://localhost:3308/stratus?useUnicode
=true&characterEncoding=utf-8&useLegacyDatetimeCode=false&serverTimezone=America/
Los_Angeles
jpa.connection.port=3308
```
  - c) Speichern Sie die Datei und starten Sie den Tomcat-Dienst. Überprüfen Sie, ob die Dienste auf dem konfigurierten Port ausgeführt werden. Beispiel:
 

```
ps>get-nettcpconnection -LocalPort 3308
```

## Ändern des MongoDB-Datenbankports

1. Beenden Sie den Tomcat- und MongoDB-Dienst.
2. Gehen Sie folgendermaßen vor, um den MongoDB-Porteintrag zu konfigurieren:
  - a) Bearbeiten Sie die Datei <INSTALLDIR>\MongoDB\mongod.cfg in einem Texteditor.
  - b) Aktualisieren Sie die Eigenschaft in der Datei mit Ihrer bevorzugten Portnummer. Zum Beispiel: port=27027.
  - c) Speichern Sie die Datei und starten Sie den MongoDB-Dienst. Bestätigen Sie, dass er auf dem neuen Port ausgeführt wird.
3. Gehen Sie beim Konfigurieren von Tomcat wie folgt vor:

- a) Bearbeiten Sie die Datei <INSTALLDIR>\Tomcat-8\webapps\ccm-web\WEB-INF\classes\bootstrap.properties in einem Texteditor.
- b) Aktualisieren Sie die Eigenschaften in der Datei mit Ihrer bevorzugten Portnummer. Zum Beispiel:  
mongodb.seedList=localhost\:27027.
- c) Speichern Sie die Datei und starten Sie den Tomcat-Dienst. Stellen Sie sicher, dass der Dienst auf dem gewünschten Port ausgeführt wird. Zum Beispiel: `ps>get-nettcpconnection -LocalPort 27027.`

## Remote repository

Wyse Management Suite allows you to have local and remote repositories for applications, operating system images and so on. If the user accounts are distributed across geographies, it would be efficient to have a separate local repository for each of the distributed user account so the devices can download images from its local repository. This flexibility is provided with `WMS_Repo.exe` software. The `WMS_Repo.exe` is a Wyse Management Suite file repository software that helps to create distributed remote repositories which can be registered with Wyse Management Suite. The `WMS_Repo.exe` is available only for **Pro** license subscribers only.

The server requirements to install Wyse Management Suite repository software are:

- Windows 2012 R2 or Windows 2016 Server
- 4 CPU
- 8 GB RAM
- 40 GB storage space

Do the following to install **WMS-Repo** software:

1. Download `WMS_Repo.exe` file from Dell Digital Locker.
2. Log in as **Administrator**, and install `WMS_Repo.exe` on the repository server.
3. Click **Next** and follow the instructions on the screen to complete the installation.
4. Click **Launch** to launch the **WMS Repository registration** screen on the web browser.

## Wyse Management Suite Repository

### Registration

Register to Public WMS Management Portal

WMS Management Portal

Validate server certificate authority ⓘ

MQTT Server URL

Note: This field is only required when registering to WMS Server version 1.0. Later versions automatically retrieve mqtt url from the server.

WMS Repository URL

[Change Repository URL?](#)

Admin Name

Admin Password

Repository Location

Version: 1.3.0-40838

**Register**

**Abbildung 7. Registration details**

5. Click **Register** to start the registration. Select the **Register to public WMS Management Portal** if you are registering on the public cloud.

The image shows a web form titled "Wyse Management Suite Repository" with a "Registration" section. It includes a checked checkbox for "Register to Public WMS Management Portal". Below are input fields for "WMS Server" (a dropdown menu), "WMS Repository URL" (a text field with a "Change Repository URL?" link), "Admin Name", "Admin Password" (masked with dots), and "Repository Location". A "Register" button is at the bottom, and the version "1.3.0-40838" is noted at the bottom left of the form area.

**Abbildung 8. Register on a public cloud**

6. Enter the following details, and click **Register**:

a) Wyse Management Suite server URL

**ANMERKUNG:** Unless you register with Wyse Management Suite v1.0, you cannot use MQTT Server URL.

b)

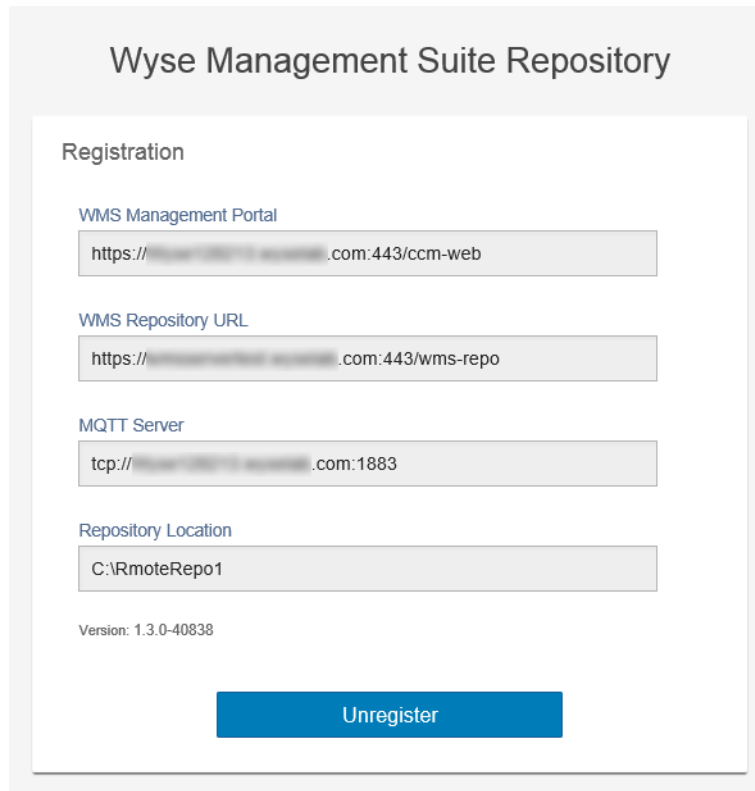
c) WMS Repository URL (update the URL with the domain name)

d) Wyse Management Suite administrator login username information

e) Wyse Management Suite administrator login password information

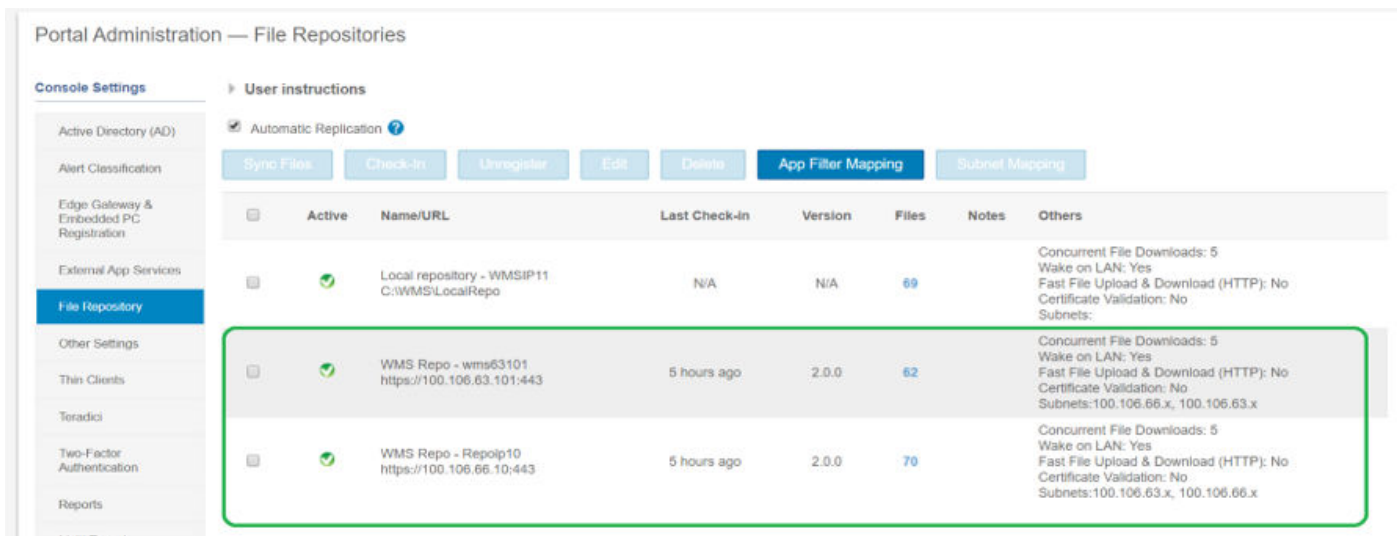
f) Repository path information

7. If the registration is successful, the **Registration** window is displayed:



**Abbildung 9. Registration successful**

8. The following screen on the Wyse Management Suite portal confirms the successful registration of the remote repository:



**Abbildung 10. Registration successful on the portal**

9. HTTPS is by default enabled with `WMS_Repo.exe`, and is installed with the self-signed certificate. To install your own domain-specific certificate, scroll down the registration page to upload the SSL certificates.

Server SSL Certificates: Enabled SSL Certificate Guide

**Current Certificate**  
 Issued to: [redacted].com  
 Issued from: [redacted].com  
 Valid to: August 18, 2118

---

PKCS-12
Key/Certificate Pair

Upload HTTPS PKCS-12 (.pfx, .p12). Apache intermediate certificate is needed for IIS pfx.

PKCS-12 file  
 Browse...

Password for PKCS file

Intermediate certificate ⓘ  
 Browse...

Upload

**Abbildung 11. Certificate upload**

10. The server restarts, and the uploaded certificate is displayed.

Server SSL Certificates: Enabled SSL Certificate Guide

**Current Certificate**  
 Issued to: \*.com  
 Issued from: SHA256 CA - G3  
 Valid to: June 7, 2018

---

PKCS-12
Key/Certificate Pair

Upload HTTPS PKCS-12 (.pfx, .p12). Apache intermediate certificate is needed for IIS pfx.

PKCS-12 file  
 Browse...

Password for PKCS file

Intermediate certificate ⓘ  
 Browse...

Upload

**Abbildung 12. SSL certificate enabled**

11. If the Wyse Management Suite is enabled with self-signed or a private domain certificate, you can upload the certificate on the Wyse Management Suite repository server to validate the Wyse Management Suite CA credentials.

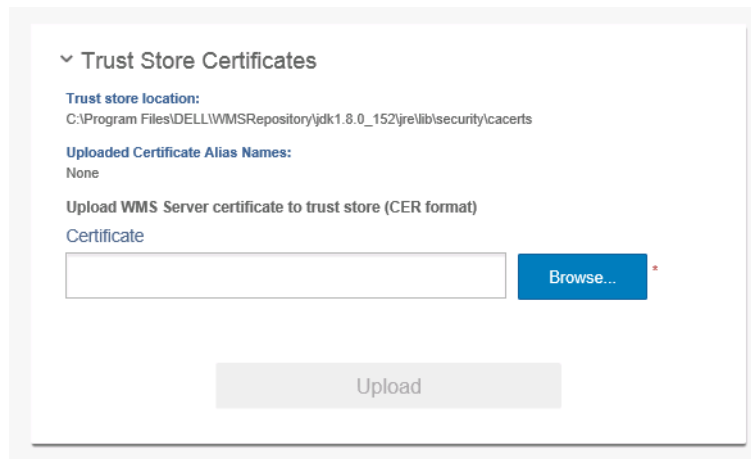
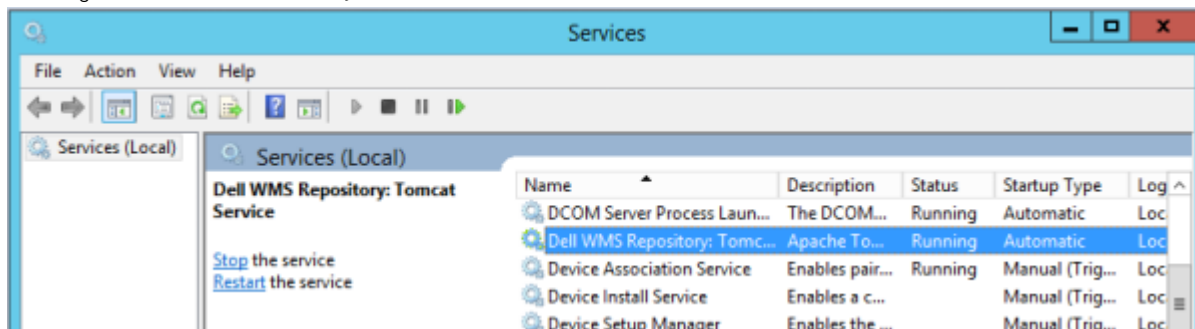


Abbildung 13. Trust store certificates

12. Navigate to the `C:\wmsrepo` location that you entered during registration, and you can view the folders where all the repository files are saved and managed.

## Manage Wyse Management Suite repository service

Wyse Management Suite repository is displayed as **Dell WMS Repository: Tomcat Service** in the Windows Local Services window and is configured to start automatically when the server restarts as shown:



# Upgrade der Wyse Management Suite von Version 1.x auf 2.x

Um die Wyse Management Suite von Version 1.x auf 2.x aktualisieren, gehen Sie wie folgt vor:

1. Doppelklicken Sie auf das Installationspaket der Wyse Management Suite 2.x.
2. Lesen Sie auf dem **Willkommen**-Bildschirm die Lizenzvereinbarung und klicken Sie auf **Weiter**.
3. Auf der Seite **Upgrade** konfigurieren Sie den freigegebenen Ordner sowie die Zugangsberechtigungen für die CIFS-Benutzer. Die verfügbaren Optionen sind:
  - Verwenden eines vorhandenen Benutzers – Wählen Sie diese Option aus, um die Anmeldeinformationen für den vorhandenen Benutzer zu validieren.
  - Einen neuen Benutzer erstellen – Wählen Sie diese Option aus und geben Sie die Anmeldeinformationen für einen neuen Benutzer ein.

## ANMERKUNG:

- **Wenn das EM SDK während der vorherigen Installation der Wyse Management Suite auf dem Server installiert wurde, werden die Teradici EM SDK-Komponenten automatisch aktualisiert.**
- **Wenn das EM SDK während der vorherigen Installation nicht auf dem Gerät installiert wurde, aktivieren Sie das Kontrollkästchen "Teradici EM SDK", um die Teradici EM SDK-Komponenten zu installieren und konfigurieren.**
- **Sie können das Teradici EM SDK auch mit dem Wyse Management Suite-Installationsprogramm installieren und aktualisieren.**

## ANMERKUNG: Weitere Informationen finden Sie im *Schnellstarthandbuch Dell Wyse Management Suite 2.x* unter [support.dell.com/manuals](https://support.dell.com/manuals).

4. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Bind memcached to 127.0.0.1**, um den memcache an den lokalen Server (127.0.0.1) zu binden. Wenn dieses Kontrollkästchen nicht markiert ist, wird der memcache an FQDN gebunden.
5. Klicken Sie zum Öffnen der Wyse Management Suite-Webkonsole auf **Starten**.

In diesem Kapitel wird beschrieben, wie Sie die Datenbank durch ein Backup sichern können.

## Datenbanksicherung

Beenden Sie den Tomcat-Dienst, bevor Sie eine Sicherung der Datenbank durchführen. Der Tomcat-Dienst ist als "Dell WMS: Tomcat Service" identifiziert und muss in den lokalen Diensten beendet werden.

Um den Inhalt von MongoDB zu verwerfen, verwenden Sie den folgenden Befehl:

```
mongodump --host <mongodb_host> -u stratus -p <db_password> --authenticationDatabase admin --db stratus --out ".\wmsmongodump"
```

Um den Inhalt von MariaDB zu verwerfen, verwenden Sie den folgenden Befehl:

```
mysqldump --routine -h< mariadb_host> -ustratus -p<db_password> stratus > ".\wmsdump.sql"
```

## Datenbankwiederherstellung

Beenden Sie den Tomcat-Dienst, bevor Sie die Datenbank wiederherstellen. Der Tomcat-Dienst ist als "Dell WMS: Tomcat Service" identifiziert und kann in den lokalen Diensten beendet werden.

- Sie müssen den folgenden Befehl aus dem Verzeichnis `wmsmongodump` ausführen – dem übergeordneten Verzeichnis der Stratus-Datenbank, um MongoDB wiederherzustellen.
  - `echo "db.dropDatabase()" | mongo -u stratus -p <db_password> --authenticationDatabase admin --host <db_host> stratus`
  - `mongorestore --host <db_host> -u stratus -p <db_password> --authenticationDatabase admin --db stratus ".\stratus"`
- Sie müssen den folgenden Befehl im Verzeichnis `wmsdump.sql` ausführen, um MariaDB wiederherzustellen.
  - `Mysql.exe --verbose -h< mariadb_host> -ustratus -p<db_password> -e "DROP DATABASE stratus"`
  - `Mysql.exe --verbose -h< mariadb_host> -ustratus -p<db_password> -e "CREATE DATABASE stratus DEFAULT CHARACTER SET utf8 DEFAULT COLLATE utf8_unicode_ci"`
  - `Mysql.exe --verbose -h< mariadb_host> -ustratus -p<db_password> stratus < ".\wmsdump.sql"`