

CMX 10.5 auf der Cisco MSE 3375 installieren

Inhalt

[Einführung](#)

[Voraussetzungen](#)

[Anforderungen](#)

[Verwendete Komponenten](#)

[Installation](#)

[CIMC-Konfiguration und KVM-Einführung](#)

[CMX-Image-Installation](#)

[CMX Ersteinrichtung](#)

[CMX-Knoteninstallation](#)

Einführung

Dieses Dokument führt Netzwerkadministratoren durch die Installation des Cisco CMX 10.5-Images auf der Cisco 3375 MSE-Appliance. Dieser Prozess beinhaltet auch Anweisungen zum Einrichten des Cisco Integrated Management Controller (CIMC), der für die Installation erforderlich ist.

Ein Upgrade von CMX 10.2, 10.3 oder 10.4 auf 10.5 ist nicht möglich. Eine neue Installation ist erforderlich. Wenn Sie versuchen, ein direktes Upgrade durchzuführen, wird die folgende Fehlermeldung angezeigt:

"MD5 konnte nicht übereinstimmen, scheint die cmx-Datei beschädigt zu sein. Bitte laden Sie neu herunter und versuchen es erneut."

Upgrade von 10.5 auf eine neuere Version (z.B. von 10.5.0-206 bis 10.5.1-26) können in der CMX-Webschnittstelle unter System->Einstellungen->Upgrade vorgenommen werden.

Um zu vermeiden, dass Sie [CSCvn64747](#) Bei der Installation von 10.5.1-26 wird empfohlen, zunächst die Version 10.5.0 zu installieren und dann auf die Version 10.5.1-26 zu aktualisieren.

Voraussetzungen

Anforderungen

Cisco 3375 MSE-Appliance

Cisco CMX 10.5-ISO-Datei (heruntergeladen von <https://software.cisco.com>)

Verwendete Komponenten

In diesem Leitfaden verwendete Komponenten:

- Cisco 3375 mit CIMC Version 4.0(1a)
- Cisco Connected Mobile Experiences, Version 10.5.1-27
- MacBook mit MacOS Mojave und Google Chrome als Webbrowser

Installation

CIMC-Konfiguration und KVM-Einführung

Schritt 1 Schließen Sie den Monitor an den VGA-Anschluss und die Tastatur an den USB-Port an der Geräterückseite an. Schalten Sie die Maschine ein. Presse F8 während des Startbildschirms, um das CIMC-Konfigurationsprogramm aufzurufen:

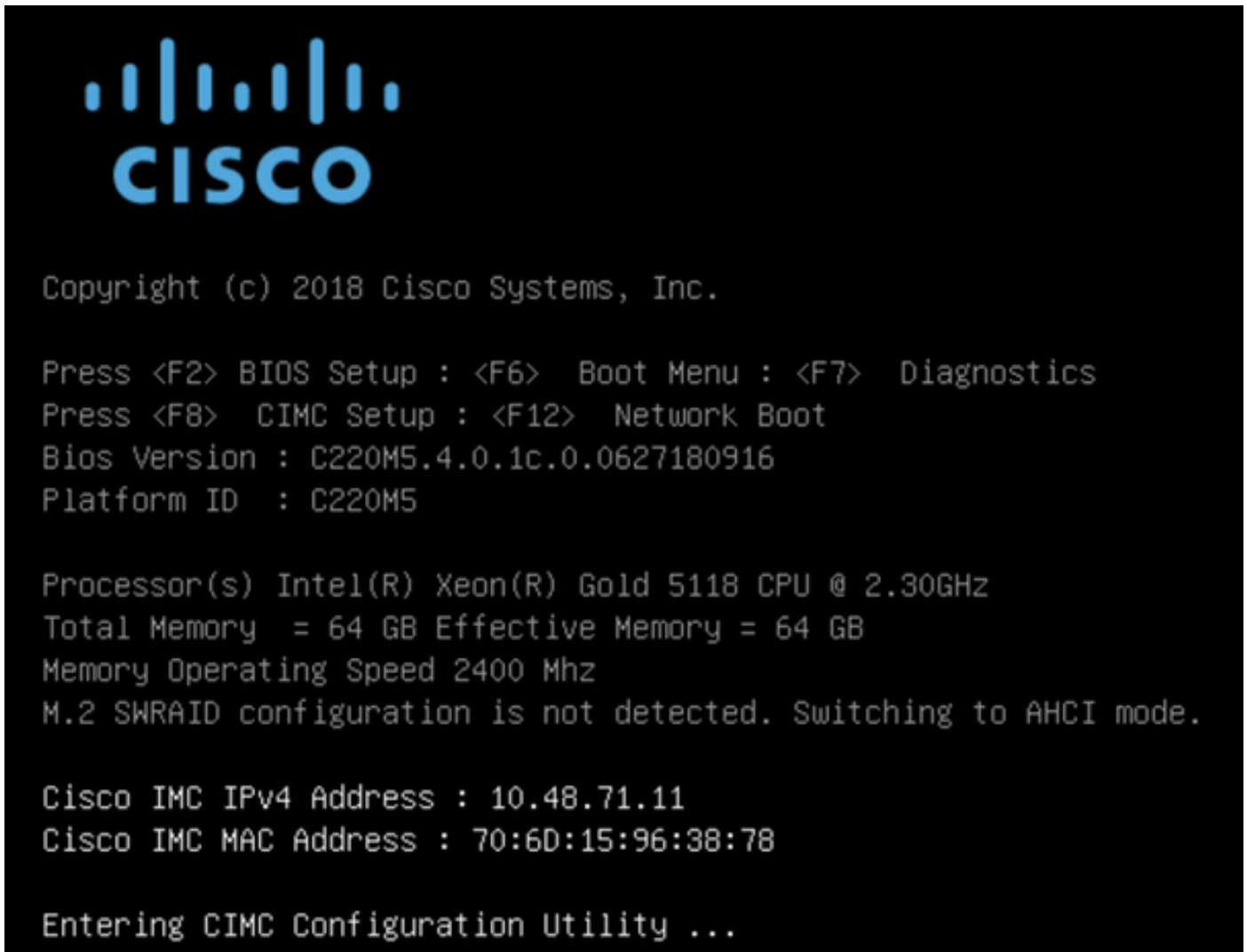


Abbildung 1: Startbildschirm

Schritt 2 Konfigurieren Sie die CIMC-Parameter, und drücken Sie F10 um zu speichern und 45 Sekunden zu warten, bis die Änderungen angewendet werden. Presse F5 um die Einstellungen zu aktualisieren und zu überprüfen, ob sie angewendet wurden. Klicken WSA zum Beenden.

```

Cisco IMC Configuration Utility Version 2.0 Cisco Systems, Inc.
*****
NIC Properties
NIC mode                                NIC redundancy
Dedicated:      [X]                    None:           [X]
Shared LOM:     [ ]                    Active-standby: [ ]
Cisco Card:
  Riser1:       [ ]                    Active-active:  [ ]
  Riser2:       [ ]                    VLAN (Advanced)
  MLom:         [ ]                    VLAN enabled:   [ ]
  Shared LOM Ext: [ ]                    VLAN ID:        1
                                                Priority:        0
IP (Basic)
IPV4:           [X]                    IPV6:           [ ]
DHCP enabled    [ ]
CIMC IP:        10.48.71.11
Prefix/Subnet: 255.255.255.128
Gateway:        10.48.71.1
Pref DNS Server: 0.0.0.0
Smart Access USB
Enabled         [ ]
*****
<Up/Down>Selection  <F10>Save  <Space>Enable/Disable  <F5>Refresh  <ESC>Exit
<F1>Additional settings

```

Abbildung 2: Cisco IMC-Konfigurationsprogramm

Um von Ihrem Netzwerk aus auf den CIMC zuzugreifen, verbinden Sie die MSE 3375 über den Management-Port auf der Rückseite des Geräts mit dem Switch:

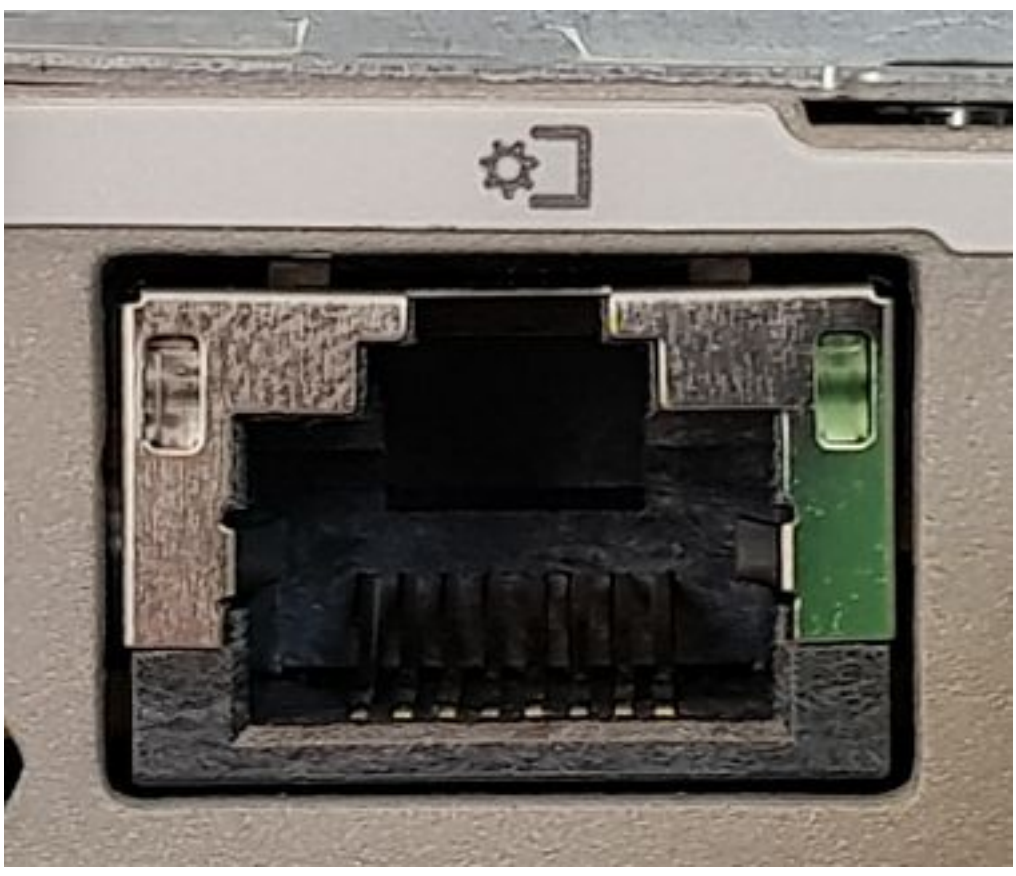


Abbildung 3: Management-Port

Schritt 3 Gehen Sie im Chrome-Webbrowser zu http://<cimc_ip_address>. Wenn Sie sich zum ersten Mal anmelden, lautet der Standardbenutzername *admin*. Das Standardkennwort lautet *password*. Wenn Sie CIMC Version 4.0(1a) ausführen, sieht der Anmeldebildschirm wie folgt aus:

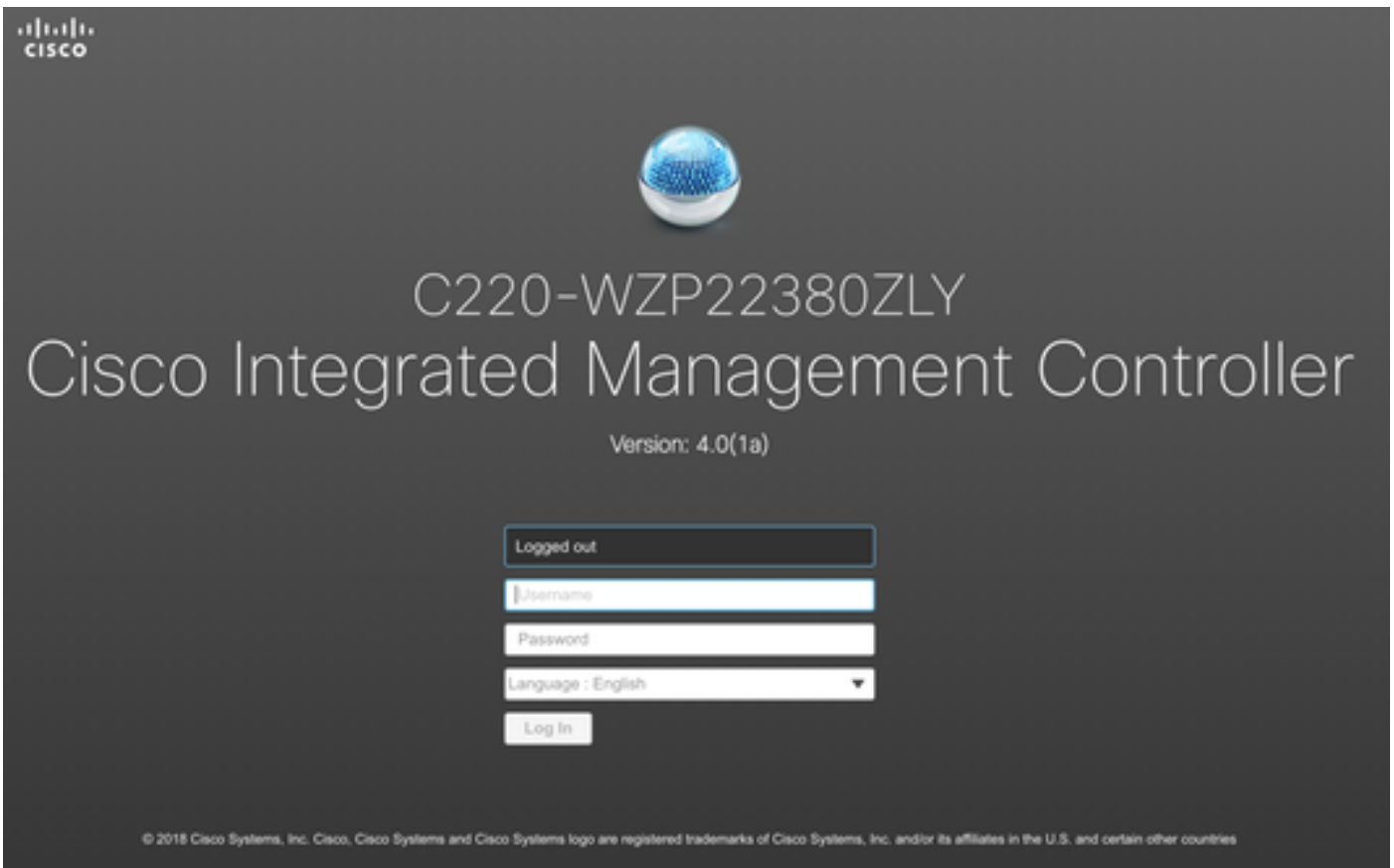


Abbildung 4: CIMC-Anmeldebildschirm

Schritt 4 Sobald Sie sich angemeldet haben, drücken Sie oben rechts die Taste **KVM-Konsole starten**. CIMC v4 unterstützt sowohl HTML- als auch Java-basiertes KVM. Java Version 1.6.0_14 oder höher ist erforderlich, um Java-basiertes KVM auszuführen. Dieses Tutorial verwendet ein HTML.



Abbildung 5: Starten der KVM-Konsole

Wenn Popups in Ihrem Browser blockiert sind, klicken Sie auf einen Link, um weitergeleitet zu werden:

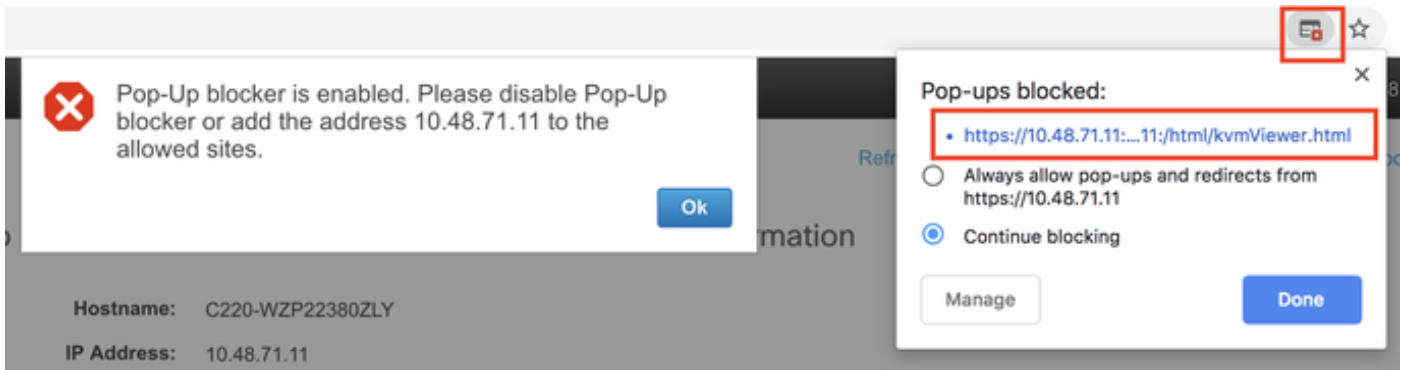


Abbildung 6: Popup blockiert

Schritt 5 Drücken Sie nach dem Start des KVM-Systems auf Virtual Media und Activate Virtual Devices (Virtuelle Geräte aktivieren). Nach der Aktivierung der virtuellen Geräte wird das Dropdown-Menü erweitert, und es werden zusätzliche Optionen angezeigt. Drücken Sie MAP CD/DVD, um die CMX 10.5 ISO-Datei zuzuordnen:

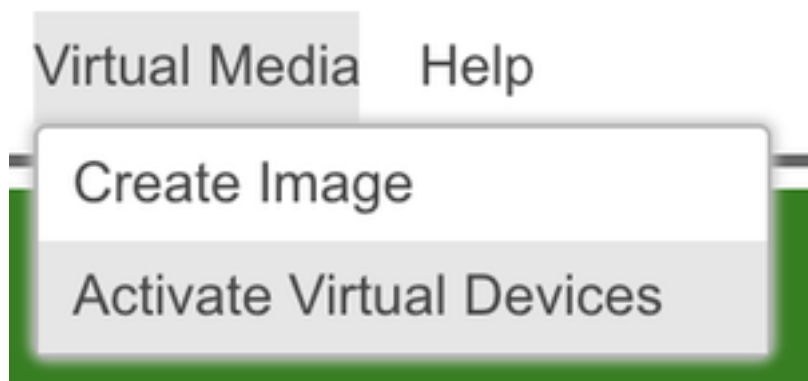


Abbildung 7: Aktivieren virtueller Geräte

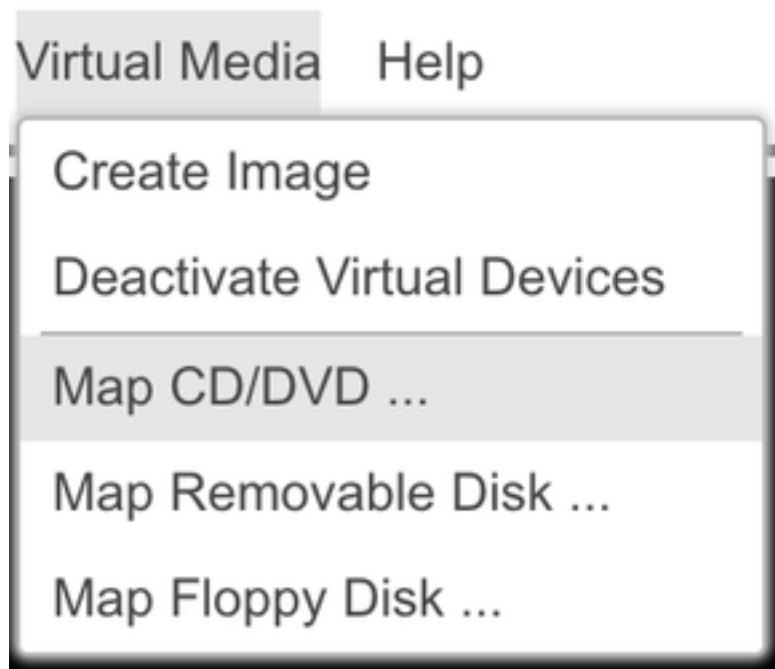


Abbildung 8: Karte CD/DVD

Schritt 6 Navigieren Sie zu dem heruntergeladenen CMX-Image, wählen Sie es aus, und drücken Sie Map Drive (Kartenlaufwerk). Nach dem Drücken dieser Taste wird das Menü Virtual Media erneut erweitert, um anzuzeigen, welches Bild zugeordnet ist:

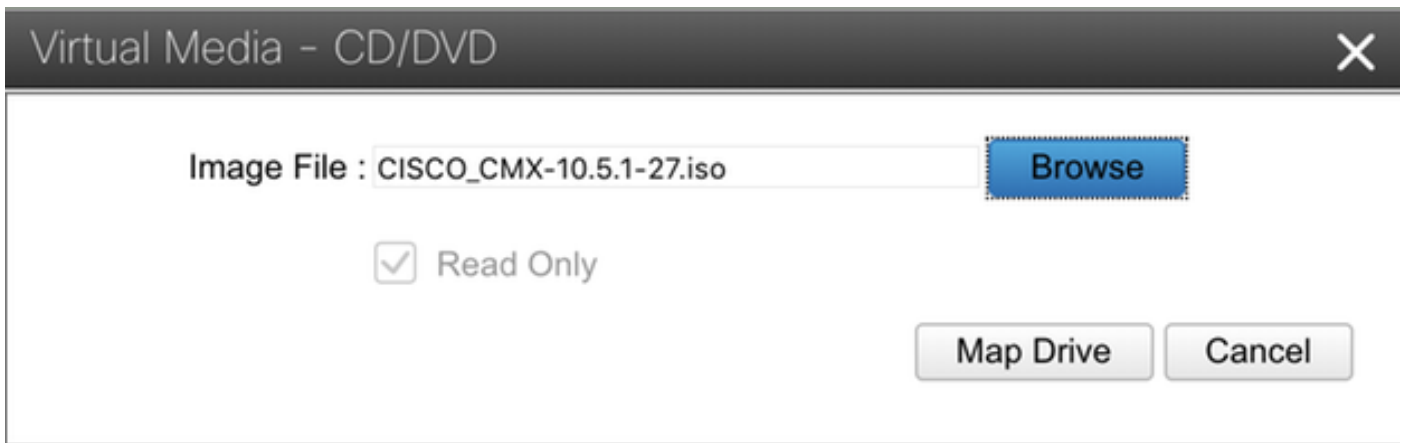


Abbildung 9. Laufwerk zuordnen



Abbildung 10: Zugeordnetes CMX-Bild

Schritt 7 Nachdem Sie überprüft haben, ob das Bild ordnungsgemäß angeschlossen ist, gehen Sie zur Registerkarte Power (Strom) und wählen Sie Reset System (Warm-Boot) aus, um die Einheit zurückzusetzen. Drücken Sie während des Bootvorgangs F7, um die Installation des zugeordneten Images zu starten:

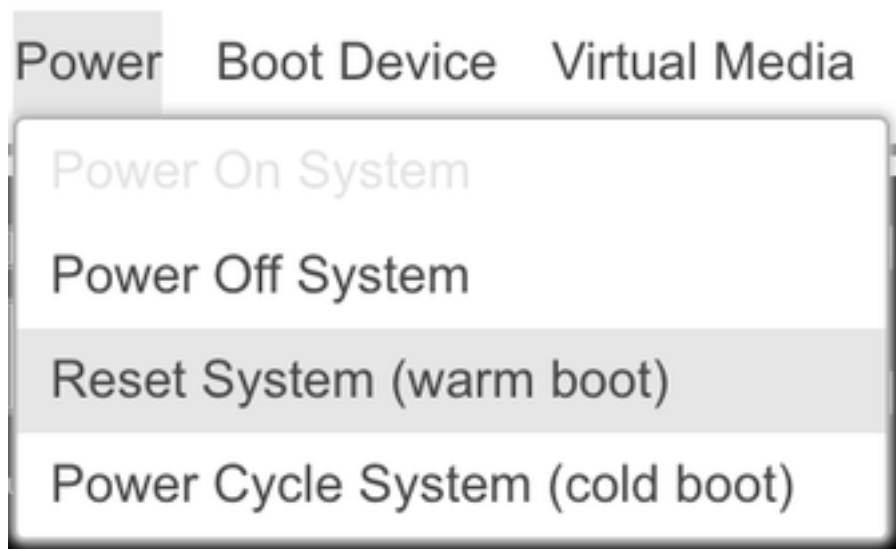


Abbildung 11: Einheit neu starten

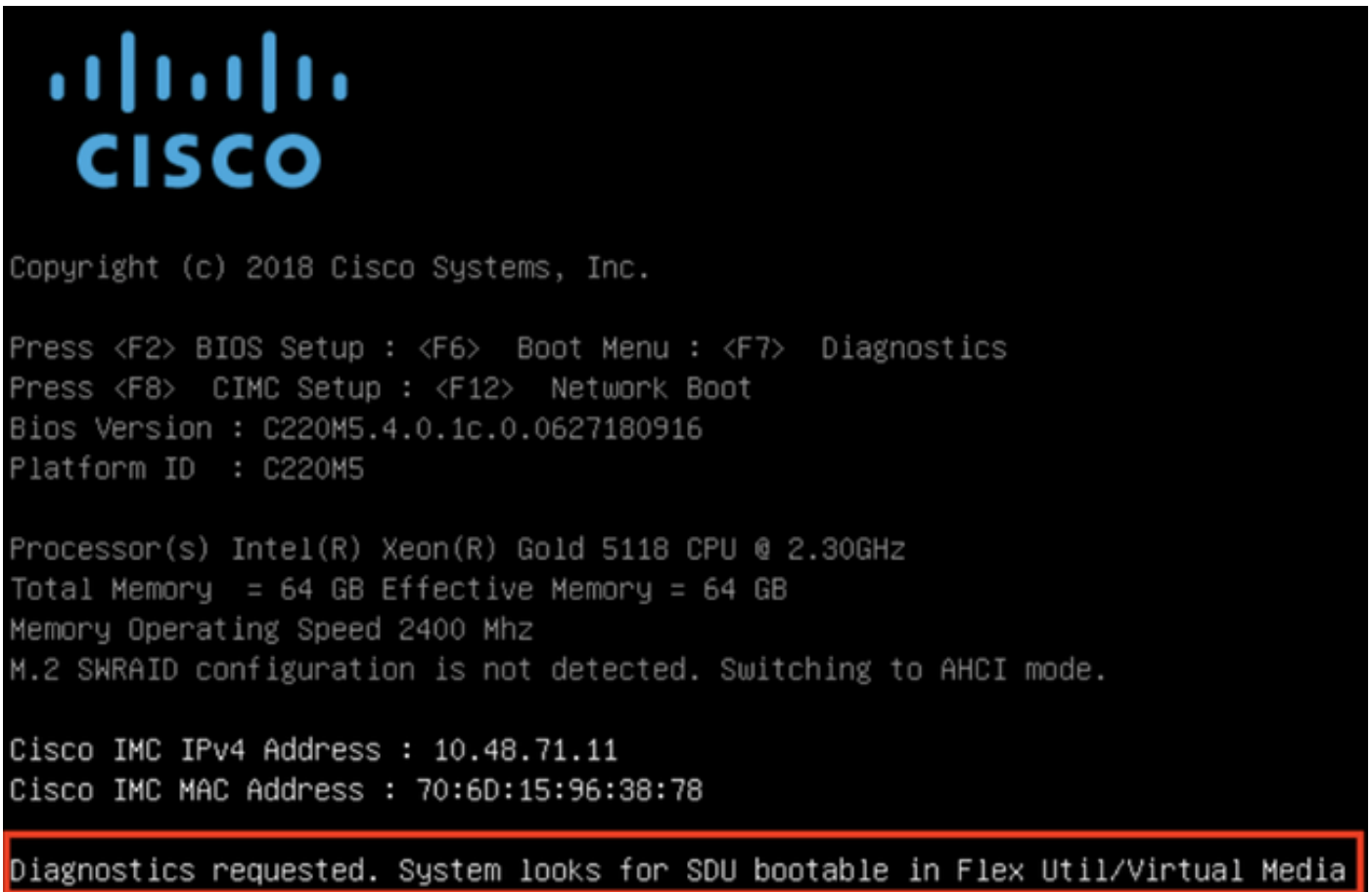


Abbildung 12: CIMC-Startauswahlmenü

CMX-Image-Installation

Schritt 1 Auswählen Installieren von CMX mithilfe der aktuellen Konsole um mit der Installation fortzufahren. Nach der Auswahl werden die Installationskripte geladen:

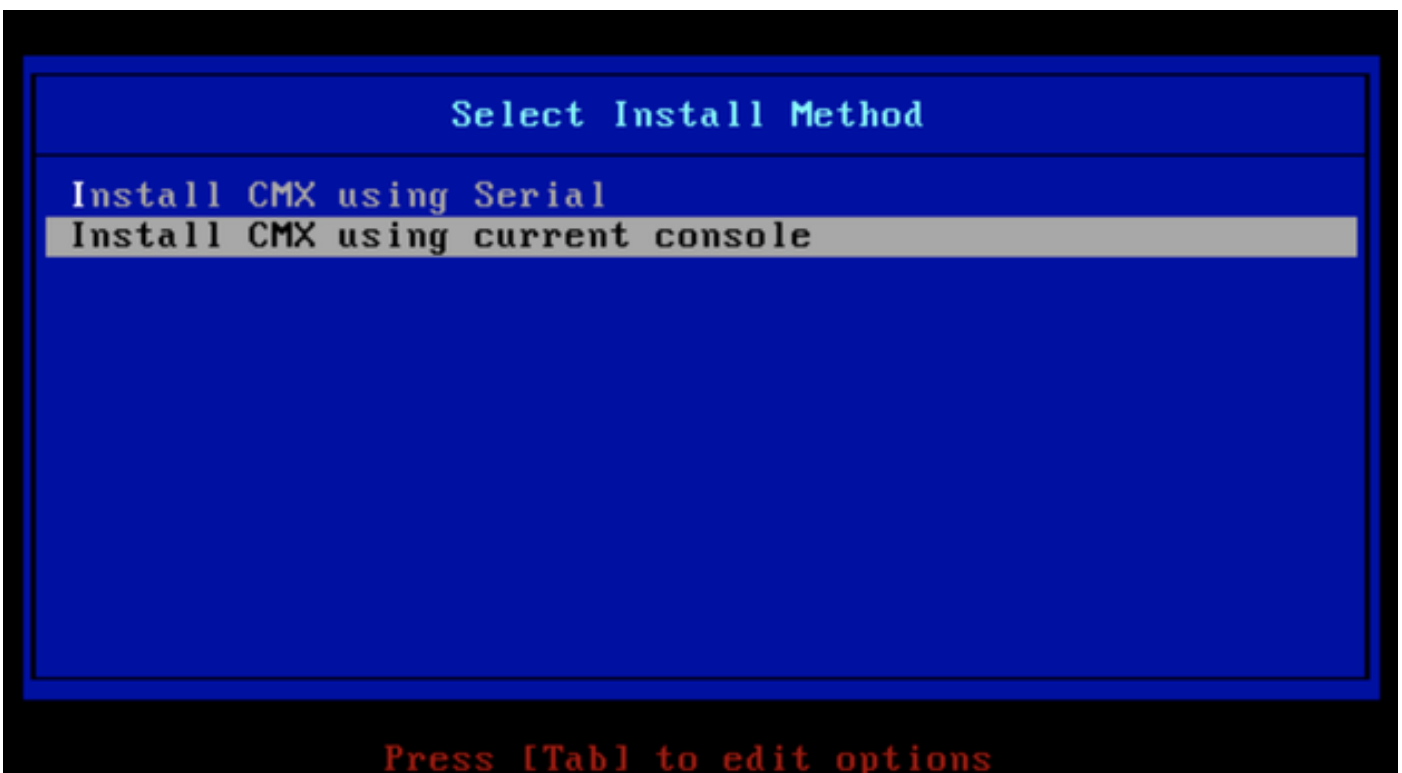


Abbildung 13: Fortsetzung der Installation im aktuellen KVM

```
[ OK ] Unmounted /mnt/sysimage/dev/shm.
[ OK ] Failed unmounting /mnt/sysimage/opt.
[ OK ] Unmounted Configuration File System.
[ OK ] Unmounted Temporary Directory.
[ OK ] Unmounted /mnt/sysimage/tmp.
[ OK ] Unmounted /mnt/sysimage/boot.
[ OK ] Unmounted /mnt/sysimage/proc.
[ OK ] Unmounted /mnt/sysimage/var.
[ OK ] Unmounted /mnt/sysimage/home/cmxadmin.
[ OK ] Stopped target Swap.
      Deactivating swap /dev/sda6...
      Unmounting /mnt/sysimage/dev...
[ OK ] Deactivated swap /dev/disk/by-uuid/11290e53-1a2b-4dac-999f-1f80402f141e.
[ OK ] Deactivated swap /dev/disk/by-path/pci-0000:67:00.0-scsi-0:2:0:0-part6.
[ OK ] Deactivated swap /dev/disk/by-id/wwn-0x6cc167e972f8078023d7ac322e6f950a-part6.
[ OK ] Deactivated swap /dev/disk/by-id/scsi-36cc167e972f8078023d7ac322e6f950a-part6.
[ OK ] Deactivated swap /dev/sda6.
[ OK ] Unmounted /mnt/sysimage/mnt/cmx.
[ OK ] Unmounted /mnt/sysimage/sys/fs/selinux.
      Unmounting /mnt/sysimage/sys...
[ OK ] Unmounted /mnt/sysimage/run.
[ OK ] Unmounted /mnt/sysimage/dev.
[ OK ] Unmounted /mnt/sysimage/sys.
      Unmounting /mnt/sysimage...
[ OK ] Failed unmounting /mnt/sysimage.
[ OK ] Reached target Unmount All Filesystems.
[ OK ] Stopped target Local File Systems (Pre).
[ OK ] Stopped Create Static Device Nodes in /dev.
      Stopping Create Static Device Nodes in /dev...
      Stopping Monitoring of LUM2 mirrors, snapshots etc. using dmeventd or progress polling...
[ OK ] Stopped Remount Root and Kernel File Systems.
      Stopping Remount Root and Kernel File Systems...
[ OK ] Stopped Collect Read-Ahead Data.
      Stopping Collect Read-Ahead Data...
[ OK ] Stopped Monitoring of LUM2 mirrors, snapshots etc. using dmeventd or progress polling.
      Stopping LUM2 metadata daemon...
[ OK ] Stopped LUM2 metadata daemon.
[ OK ] Started Restore /run/initramfs.
[ OK ] Reached target Shutdown.
dracut Warning: Killing all remaining processes
Rebooting.
```

Abbildung 14: Ablaufverfolgung des CentOS-Installationskripts

Schritt 2 Einmal das Installationsprogramm wird eine Bestätigung angefordert. Geben Sie ein **Ja** und drücken Sie dann **Eingabe** mit der Installation fortzufahren. In der linken oberen Ecke kann "Ja" angezeigt werden:



Abbildung 15: Aufforderung zum Fortfahren der Installation ist möglicherweise nicht abgestimmt.


```

*Disable PD Fail history so no manual intervention required in rebuilding dropped volume**
=====
**Changes drive in state Unconfigured-
=====
Installation                **Ignore errors in case drives are already good**
                                RAID10 virtual drive sucessfully created
1) [x] Language settings      2) [x] Time settings                Now configur
   (English (United States))   (America/Los_Angeles timezone)
3) [x] Installation source    4) [x] Software selection
   (Local media)              (Minimal Install)operly**
5) [x] Installation Destination 6) [x] Kdump
   (Custom partitioning selected) (Kdump is enabled)    RAID10 virtual drive configured and working...
7) [ ] Network configuration    8) [ ] User creation
   (Not connected)            (No user will be created)    Modify g
=====
Progress
Setting up the installation environment
.
Creating disklabel on /dev/sda
.
Creating xfs on /dev/sda2
.
Creating xfs on /dev/sda5
.
Creating swap on /dev/sda6
.
Creating xfs on /dev/sda3
.
Creating xfs on /dev/sda1
.
Running pre-installation scripts
.
Starting package installation process
Preparing transaction from installation source
Installing libgcc (1/293)
Installing grub2-common (2/293)
Installing centos-release (3/293)
Installing setup (4/293)
Installing filesystem (5/293)
Installing basesystem (6/293)
Installing grub2-pc-modules (7/293)
Installing bind-license (8/293)
Installing ncurses-base (9/293)
Installing firewalld-filessystem (10/293)
Installing tzdata (11/293)
Installing glibc-common (12/293)

```

Abbildung 16: Sobald die Eingabetaste gedrückt ist, wird die Installation gestartet

Schritt 3 Die CMX-Installation sollte etwa 20 bis 30 Minuten in Anspruch nehmen:

```

Running post-installation scripts
Mounted /dev/cdrom
Sun Jan 28 14:11:26 PST 2019
Copying CMX Image file to base location
This may take 20-30 minutes...please wait.
..

```

Abbildung 17: Die Installation dauert 20-30 Minuten.

CMX Ersteinrichtung

Schritt 1 Sobald die Installation abgeschlossen ist, wird das System automatisch neu gestartet. Dieses Mal drücken Sie beim Booten keine Taste.

Schritt 2 Melden Sie sich mit den oben angezeigten Standardanmeldeinformationen (cmxadmin/cisco) bei CMX an:



Abbildung 18: Erstmalige Anmeldung

Schritt 3 Sie werden aufgefordert, das Kennwort für root- und cmxadmin-Benutzer zu ändern. Passwortspezifikationen müssen eingehalten werden:

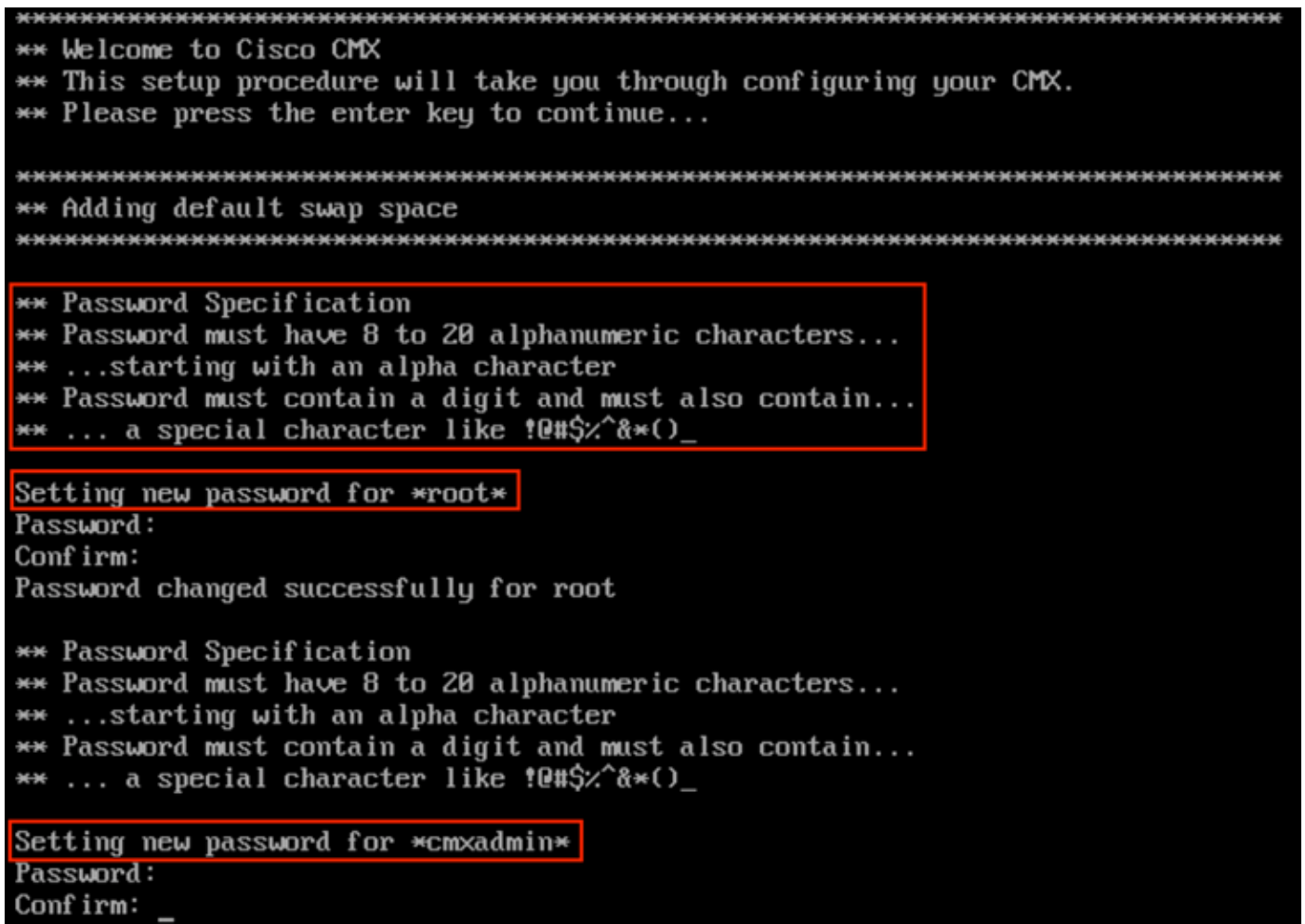


Abbildung 19. Ändern von Root- und cmxadmin-Passwörtern

Schritt 4 Konfigurieren der Netzwerkparameter Gateway und DNS müssen erreichbar sein, damit Netzwerkeinstellungen angewendet werden können. Falls nicht, werden Sie aufgefordert, die Netzwerkparameter erneut zu konfigurieren. Wenn sie erreichbar sind, werden die Keepalive-Dienste neu gestartet. Während dieses Vorgangs NICHT die Eingabetaste betätigen!

```
Please enter hostname: mse-3375-1
Please enter IP address: 10.48.39.240
Please enter netmask: 255.255.255.0
Please enter gateway: 10.48.39.5
Please enter DNS server: 10.48.39.5
Please enter search domain name: mse33751
Are the network settings correct?: yes
Stopping keepalived service
Verify keepalived service has been stopped
Successfully stopped the keepalived service.
Starting keepalived service
```

Abbildung 20: Einrichtung der Netzwerkparameter

```
Restarting network...
Pinging 127.0.0.1..... Success
Pinging 10.48.71.63..... Success
Pinging 10.48.71.5..... Failed
Error: PING 10.48.71.5 (10.48.71.5) 56(84) bytes of data.
From 10.48.71.63 icmp_seq=1 Destination Host Unreachable
From 10.48.71.63 icmp_seq=2 Destination Host Unreachable
From 10.48.71.63 icmp_seq=3 Destination Host Unreachable
From 10.48.71.63 icmp_seq=4 Destination Host Unreachable

--- 10.48.71.5 ping statistics ---
4 packets transmitted, 0 received, +4 errors, 100% packet loss, time 3004ms
pipe 3

The network is not configured properly
Do you want to configure the network again?: yes
```

Abbildung 21: Wenn das Gateway nicht erreichbar ist, wird eine Aufforderung zur Netzwerkkonfiguration angezeigt.

Schritt 5 Nach dem Neustart der Keepalive-Dienste wird die Installation aufgefordert, die IP-Adresse, die Region und das Land des NTP-Servers einzugeben. Wenn das NTP nicht verwendet wird, wird die Zeitzone und die Konfiguration von Uhrzeit und Datum angezeigt:

```
Restarting network...
Pinging 127.0.0.1.... Success
Pinging 10.48.39.240.... Success
Pinging 10.48.39.5.... Success
Network configuration completed successfully
*****
Checking if the machine meets required specification...
*****
+-----+-----+-----+-----+
| Check | Minimum Required | Actual | Result |
+=====+=====+=====+=====+
| Memory | 24GB | 63GB | ■ |
+-----+-----+-----+-----+
| CPU | 8 | 24 | ■ |
+-----+-----+-----+-----+
| Disk | 150GB | 1882GB | ■ |
+-----+-----+-----+-----+
| hostname | RFC Compliant Hostname | mse-3375-1 | ■ |
+-----+-----+-----+-----+
*****
Configuring NTP Server...
*****
Please enter the NTP server name (blank for no NTP server) []: _
```

Abbildung 22: NTP-Konfiguration

```
*****
Configuring Timezone and date...
*****
Please identify a location so that time zone rules can be set correctly.
Please select a continent or ocean.
 1) Africa
 2) Americas
 3) Antarctica
 4) Arctic Ocean
 5) Asia
 6) Atlantic Ocean
 7) Australia
 8) Europe
 9) Indian Ocean
10) Pacific Ocean
11) none - I want to specify the time zone using the Posix TZ format.
#? 8
Please select a country.
 1) Albania          18) Guernsey        35) Poland
 2) Andorra          19) Hungary         36) Portugal
 3) Austria          20) Ireland        37) Romania
 4) Belarus          21) Isle of Man    38) Russia
 5) Belgium          22) Italy           39) San Marino
 6) Bosnia & Herzegovina 23) Jersey         40) Serbia
 7) Britain (UK)    24) Latvia         41) Slovakia
 8) Bulgaria        25) Liechtenstein  42) Slovenia
 9) Croatia         26) Lithuania      43) Spain
10) Czech Republic  27) Luxembourg     44) Sweden
11) Denmark         28) Macedonia     45) Switzerland
12) Estonia         29) Malta          46) Turkey
13) Finland         30) Moldova        47) Ukraine
14) France          31) Monaco         48) Vatican City
15) Germany         32) Montenegro     49) Åland Islands
16) Gibraltar       33) Netherlands
17) Greece          34) Norway
#? 5
```

Abbildung 23: Konfiguration von Zeitzonen und Datums

Schritt 6 Sie werden aufgefordert, die eingegebenen Informationen zu bestätigen. Wenn Sie "Nein" auswählen, kehren Sie zur NTP-Konfigurationseingabeaufforderung zurück:

```
The following information has been given:

      Belgium

Therefore TZ='Europe/Brussels' will be used.
Local time is now:      Mon Jan 21 00:11:16 CET 2019.
Universal Time is now: Sun Jan 20 23:11:16 UTC 2019.
Is the above information OK?
1) Yes
2) No
#?
```

Abbildung 24: NTP-Konfiguration

Schritt 6 Bei der nächsten Eingabeaufforderung werden Sie gefragt, ob Sie Festplattenverschlüsselung auswählen möchten. Das KVM-Setup endet hier, und die restliche Konfiguration erfolgt über die CMX-Webschnittstelle (GUI):

Die Festplattenverschlüsselung ist eine der Anforderungen für die GDPR-Compliance. Vollständige Informationen zur CMX GDPR-Konformität

finden Sie auf [diesem Link](#).

```
*****
Disk Encryption...
*****
Do you want to encrypt the /opt partition of the disk ? [y/N]: n
*****
CMX OS Configuration is complete.
Please visit below url to continue CMX configuration
*****

https://cmx-wlaaan:1984

[cmxadmin@localhost ~]$\
```

Abbildung 25: Festplattenverschlüsselungsaufforderung

Nach der Verschlüsselung kann das Laufwerk nicht unverschlüsselt werden.

CMX-Knoteninstallation

Schritt 1 Greifen Sie über https://<cmx_ip_address>:1984 auf die CMX-GUI zu. Port 1984 wird nur bei der Ersteinrichtung oder beim Upgrade verwendet. Melden Sie sich mit `cmxadmin` und dem zuvor konfigurierten Kennwort an:

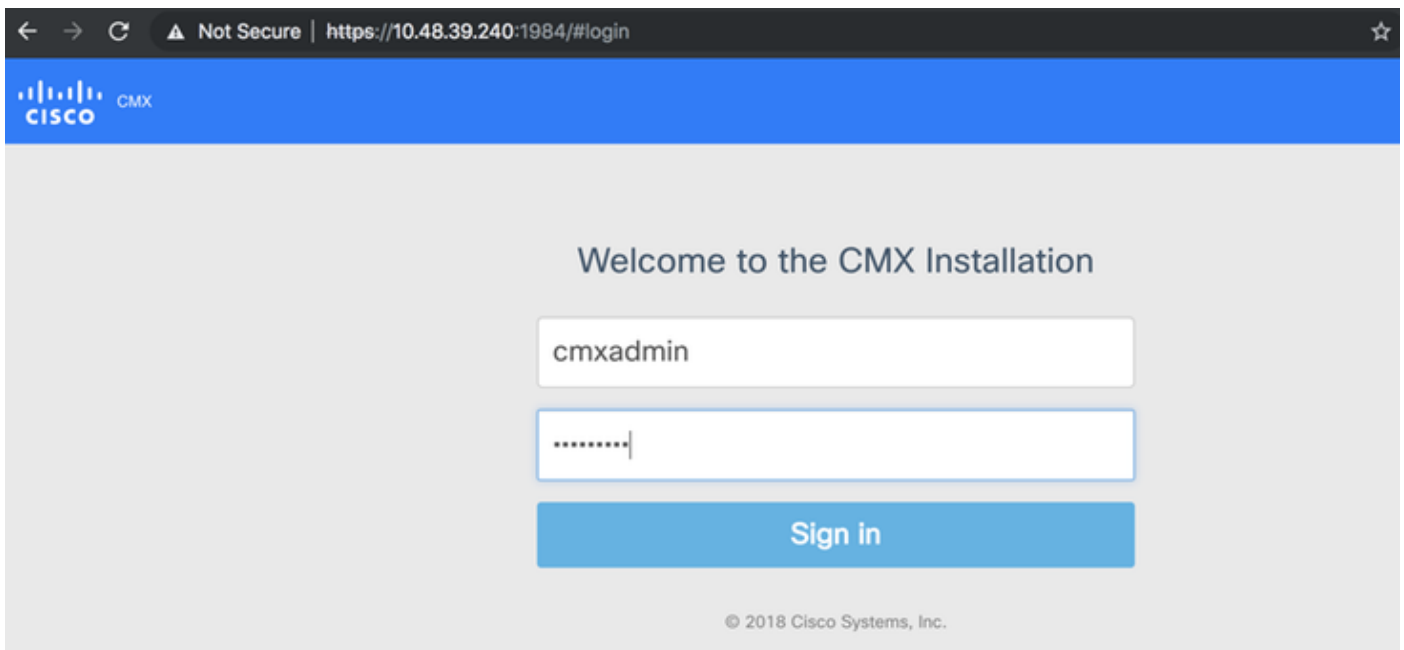


Abbildung 26: CMX GUI Node Installation Login

Schritt 2 Wählen Sie den CMX-Knotentyp (Location oder Presence) aus. Beachten Sie, dass dies nicht nachträglich geändert werden kann. Warten Sie nach der Auswahl der Option, bis die Konfiguration und der Systemstart abgeschlossen sind:

Welcome to the CMX Installation

1

Node Type

2

Services

3

Configuration

4

Startup

5

Finish



Presence

- Presence Analytics
- CMX Connect



Location

- Location Analytics
- CMX Connect

Secondary server for High Availability

© 2018 Cisco Systems, Inc.

Abbildung 27. CMX-Knotenauswahl

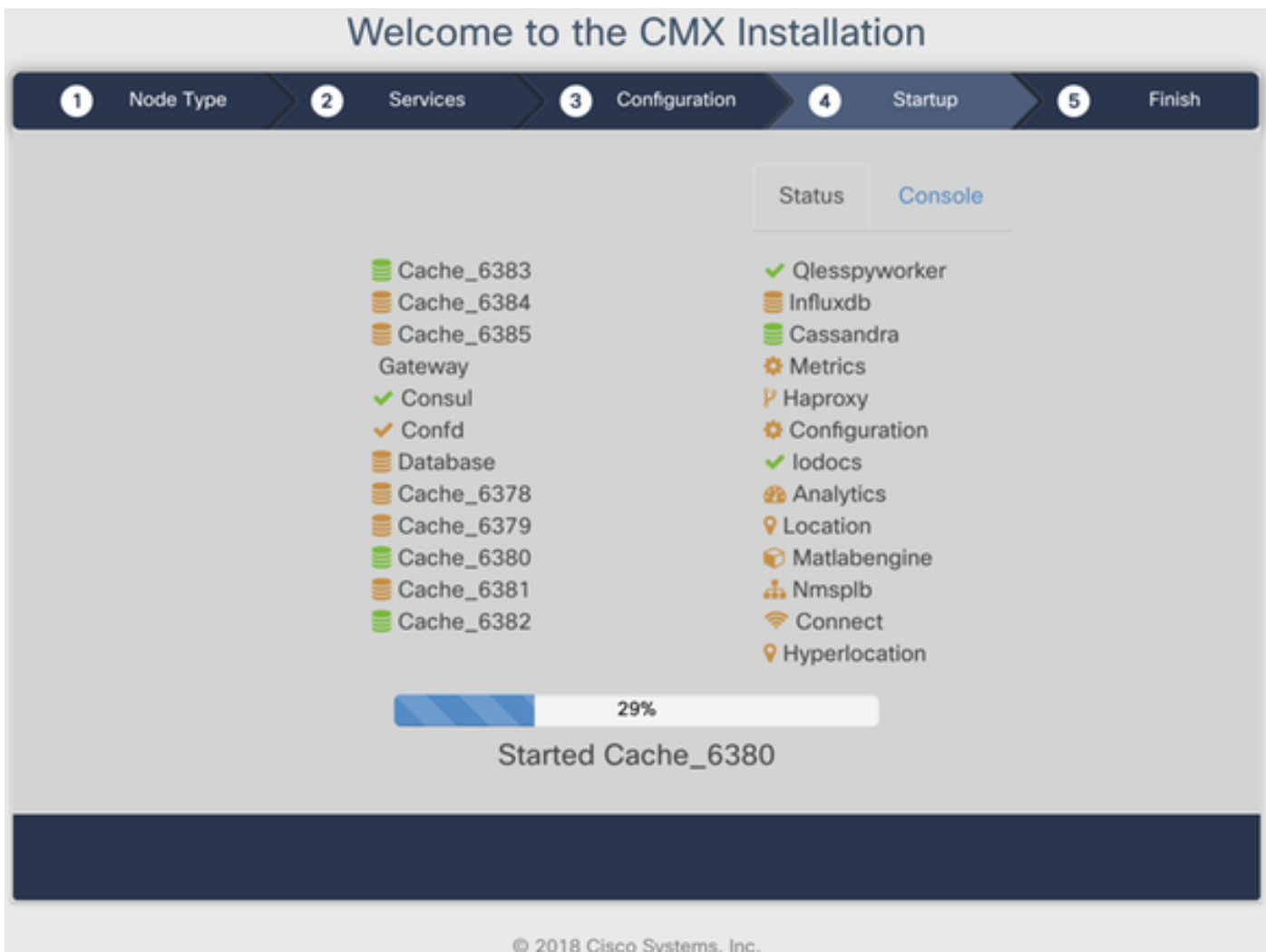


Abbildung 28: Startvorgang

Schritt 3 Drücken Sie die Eingabetaste Klicken Sie, um die Einrichtung fortzusetzen:



Abbildung 29. Klicken Sie zum Fortsetzen der Einrichtung

Schritt 4 Der Installationsprozess ist jetzt abgeschlossen. Sie werden zum Setup-Assistenten umgeleitet, um die spezifische Konfiguration des Knotens abzuschließen (Maps-Import, Kopplung mit dem Wireless-Controller und E-Mail-Server-Setup):

Wenn die Einrichtung abgeschlossen ist, sollten Sie Cookies und Cache im Browser löschen. Andernfalls können einige CMX-Webseiten leer sein.

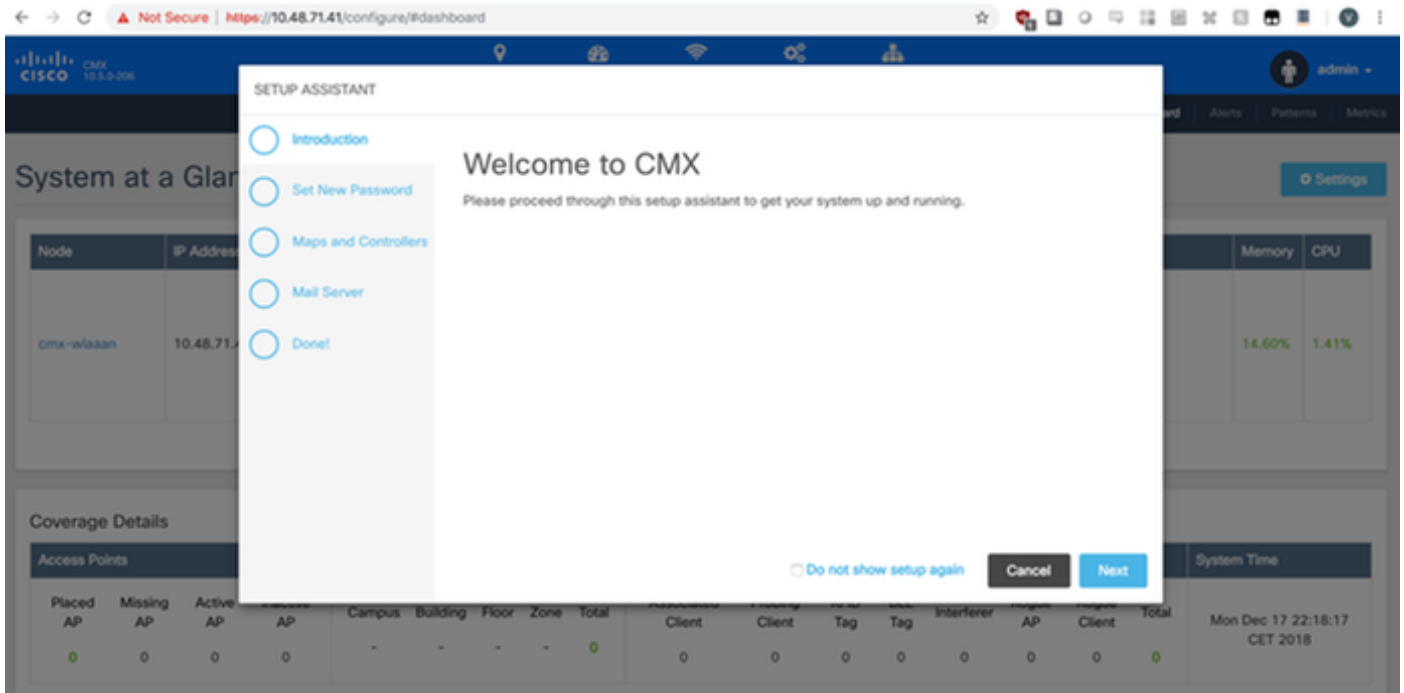


Abbildung 29. CMX-Einrichtungsassistent