

Einführung in UCS Mini

Inhalt

[Einleitung](#)

[Voraussetzungen](#)

[Anforderungen](#)

[Konfigurieren](#)

[Unterstützte Funktionen](#)

[Nicht unterstützte Funktionen:](#)

[Neue Funktionen:](#)

[Konfigurieren von einheitlichen Ports \(4 x 10G-Ports\)](#)

[FI-Swaps](#)

[antwort: Gültige Swaps](#)

[b. Ungültige Swaps](#)

[Unterstützte Topologien](#)

[antwort: IP-basierte Verbindungen](#)

[b. Direct Attached Storage](#)

[USB-Unterstützung](#)

[HTML5-Benutzeroberfläche](#)

[Verwandte Diskussionen in der Cisco Support Community](#)

Einleitung

In diesem Dokument wird das Unified Computing System (UCS) Mini vorgestellt.

Voraussetzungen

Cisco empfiehlt, dass Sie über Kenntnisse in folgenden Bereichen verfügen:

- Cisco UCS/UCS Manager

Anforderungen

- UCS Manager-Software, Version 3.0, die nur das Cisco UCS Mini unterstützt
- Die grafische Benutzeroberfläche (GUI) von Cisco UCS Manager ist eine Java-basierte Anwendung, für die eine Version der Java Runtime Environment (JRE) 1.6.x oder 1.7.x erforderlich ist.
- Cisco UCS Manager unterstützt die folgenden Webbrowser:

Microsoft Internet Explorer 9.0 oder höher

Mozilla Firefox 7.0 oder höher

Google Chrome 14.0 oder höher

- Adobe Flash Player 10 oder höher ist für einige Funktionen erforderlich
- Cisco UCS Manager wird von den folgenden Betriebssystemen unterstützt:

Microsoft Windows 7 mit mindestens 4,0 GB Speicher

Red Hat Enterprise Linux 5.0 oder höher mit mindestens 4 GB Speicher

- Für die Verwendung mit Cisco UCS Manager Version 3.0 ist Cisco UCS Central Version 1.2 oder höher erforderlich.

Konfigurieren

Das Cisco UCS Mini erweitert die Cisco UCS-Architektur auf Umgebungen mit kleineren Domänen.

Beim UCS Mini wurde der Fabric Interconnect (FI) 6324 in den Formfaktor des E/A-Moduls reduziert.

Fabric Interconnect-6324 impliziert, dass 24 10G-Ports darauf verfügbar sind.

Sechzehn sind auf Server ausgerichtet (intern), zwei 10G-Schnittstellen für jeden der acht Blade-Steckplätze halber Breite.

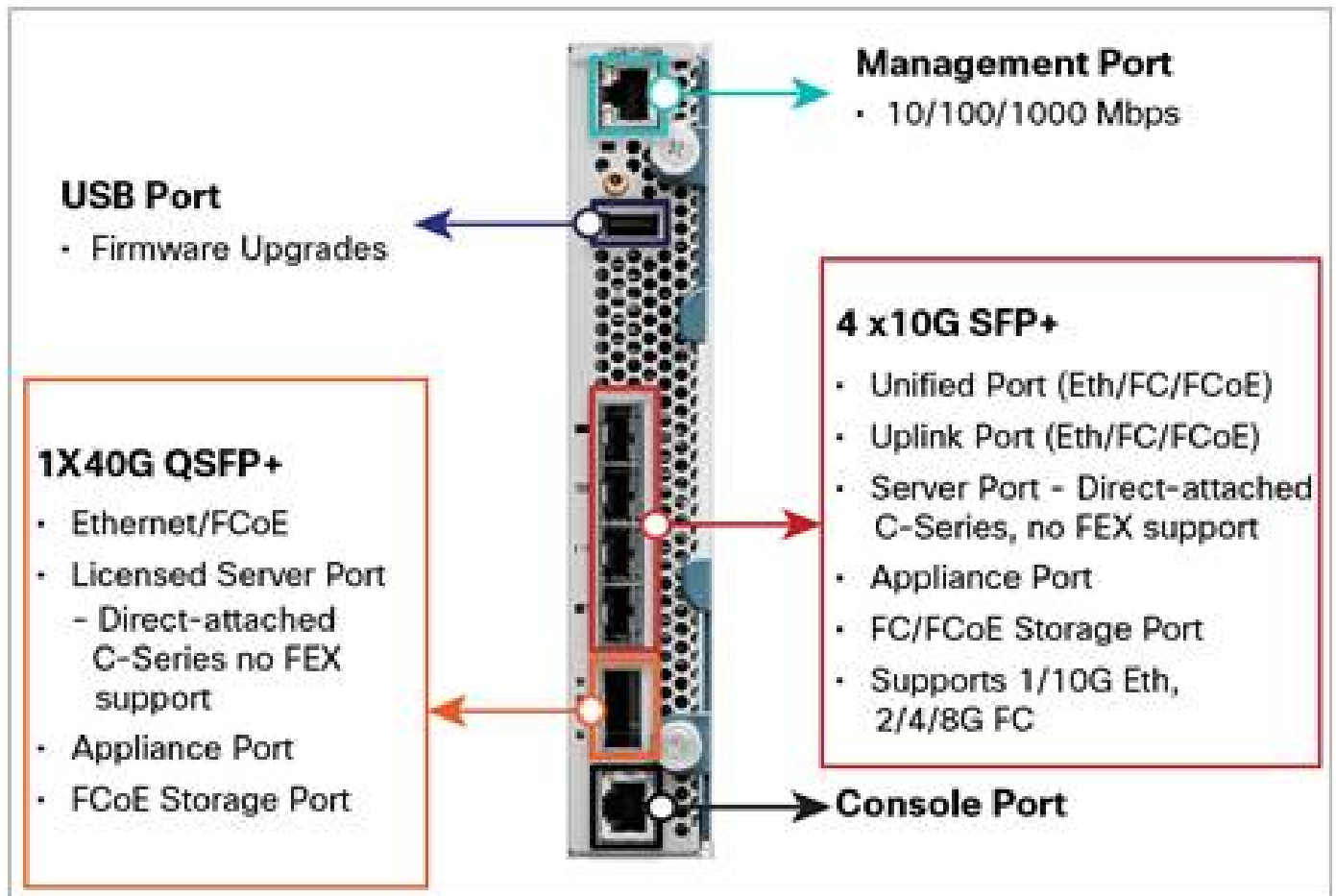
Die verbleibenden acht Schnittstellen werden in eine Gruppe von vier 1/10G Enhanced Small Form-Factor Pluggable (SFP+)-Schnittstellen und einer 40G Quad Small Form-Factor Pluggable (QSFP)-Schnittstelle, die als "Skalierbarkeits-Port" bezeichnet wird und einen lizenzierten Port darstellt, unterteilt.



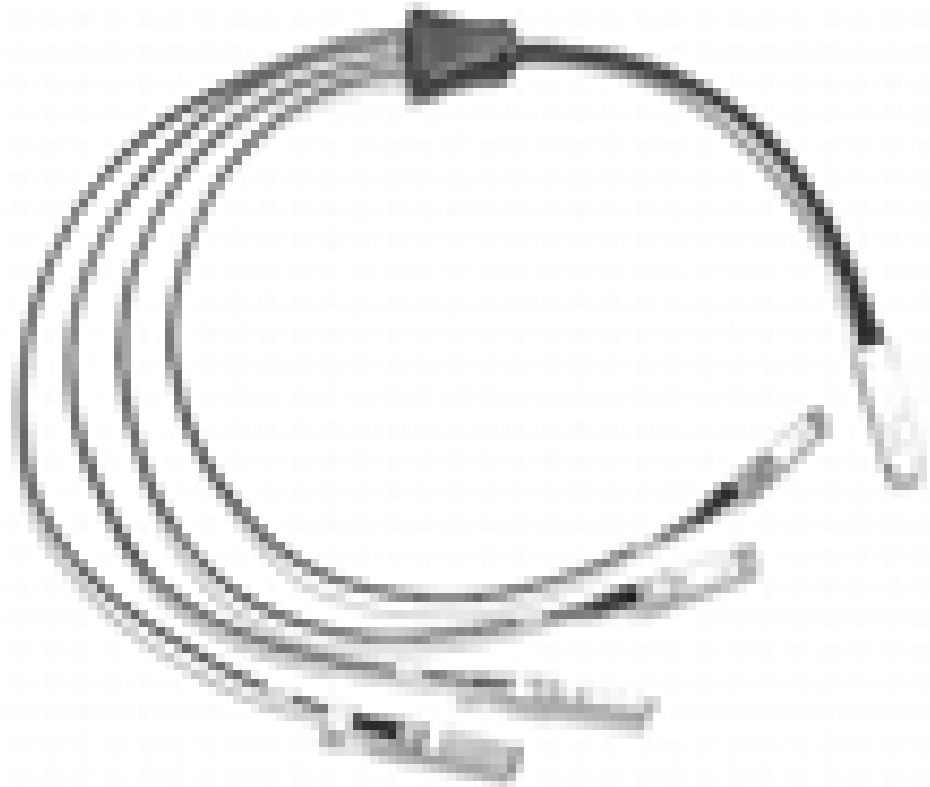
Anstatt die E/A-Module in das Chassis einzusetzen, können Sie jetzt die Fabric Interconnects in das Chassis einsetzen.



Die 40-Gbit-Schnittstelle (Skalierbarkeits-Port) kann mit einem Breakout-Kabel verwendet werden, das in 4 x 10-Gbit-Kabel umgewandelt wird.

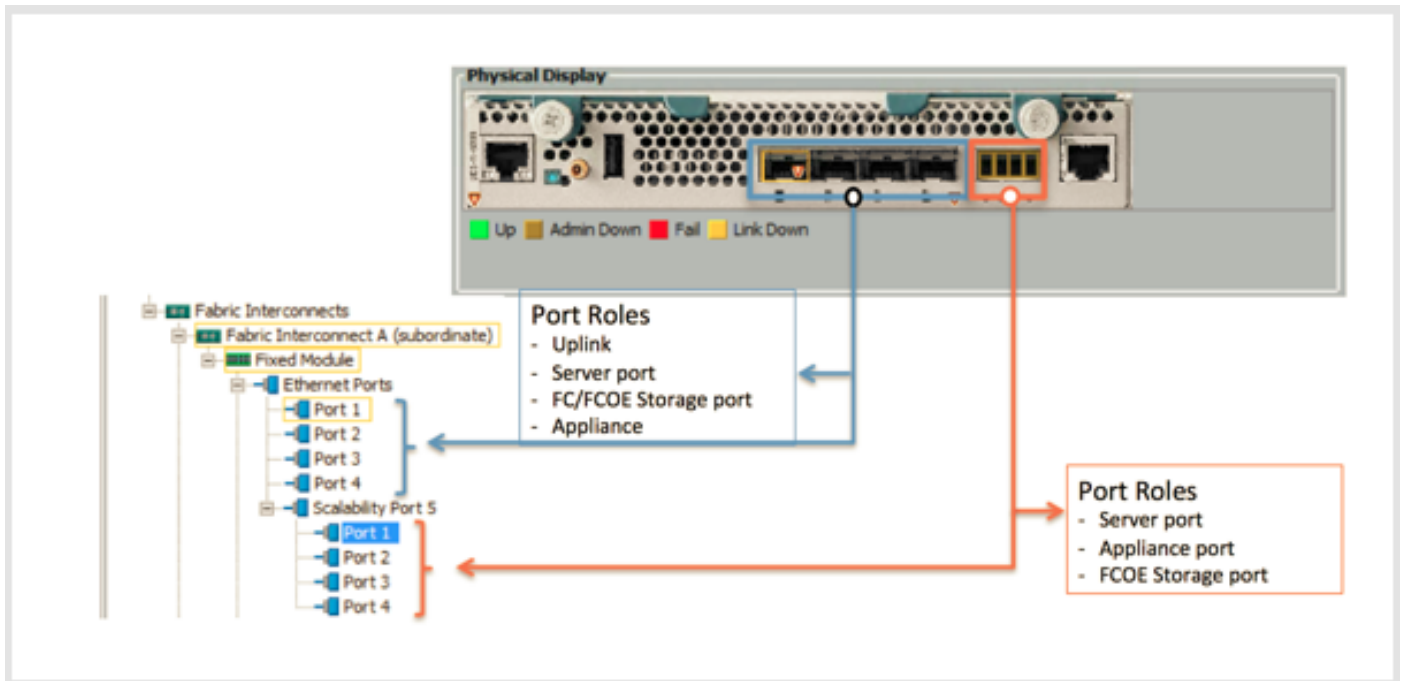


Das Breakout-Kabel ist unten dargestellt.

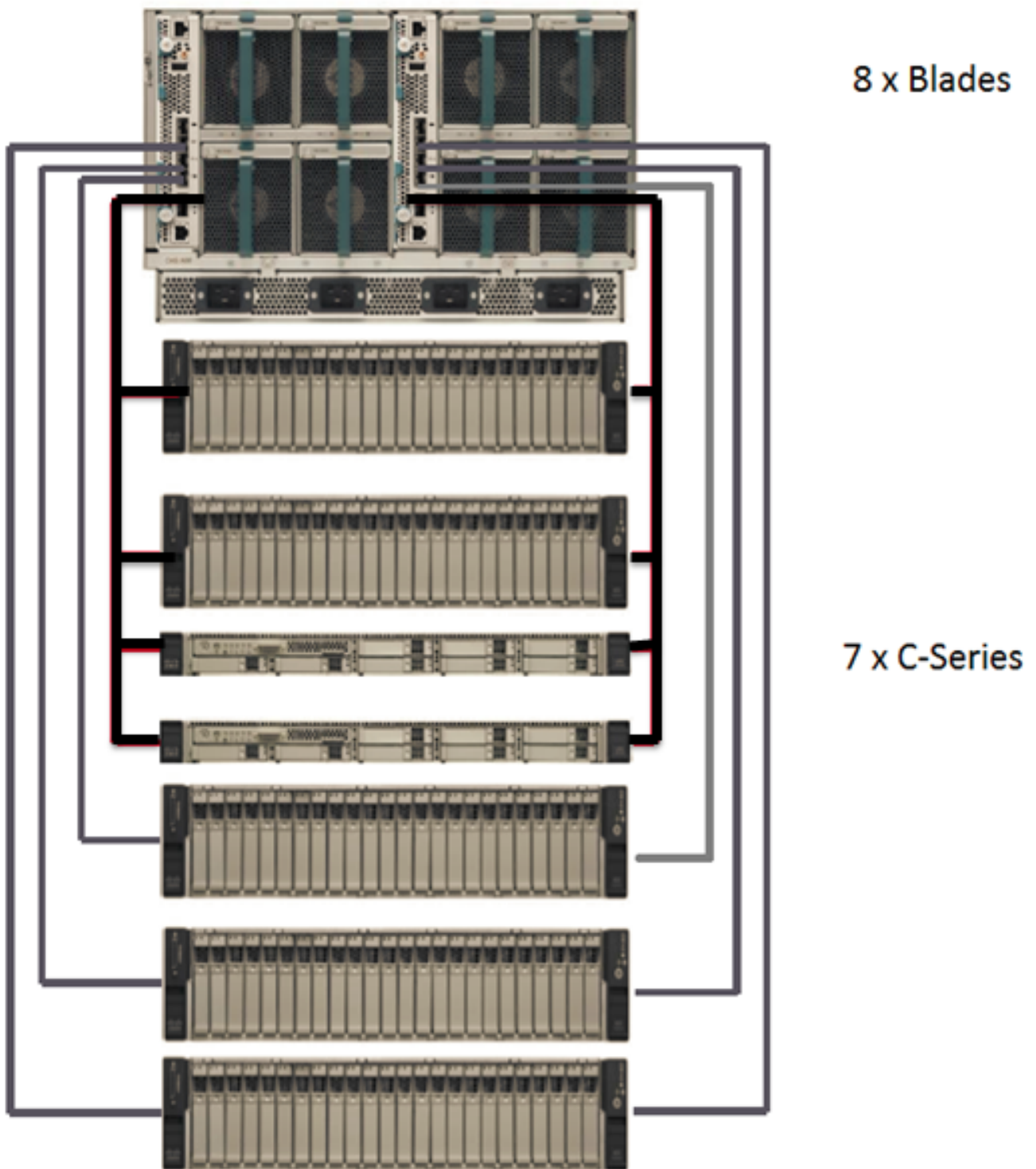


Ähnlich wie die Serie 6200 verfügt auch der 6324 über einheitliche Ports. Es sind jedoch nur die vier festen Ports einheitlich und können als Fibre Channel- oder Ethernet-Ports konfiguriert werden.

Die 40-Gbit-Schnittstelle kann für Server-/Speicherverbindungen verwendet werden und wird auch im UCS Manager als Skalierbarkeits-Port bezeichnet.



Das Cisco UCS 6324 Fabric Interconnect bündelt die Konnektivität innerhalb des Blade-Server-Chassis ein und bietet so eine kleinere Domäne mit bis zu 15 Servern (8 Blade-Server und bis zu 7 Rack-Server mit Direktanschluss).



Anmerkung: Mit UCSM Release 3.0 (für UCS Mini) werden nur B200 M3, C220-M3 und C240-M3 unterstützt.

Unterstützte Funktionen

Alle in UCSM 2.2.1 unterstützten Funktionen werden in 3.0 unterstützt, mit den folgenden Ausnahmen

Nicht unterstützte Funktionen:

- Ethernet-Switching-Modus
- Fibre Channel (FC) End-Host-Modus
- Private VLANs
- Kanal-Sicherheit
- KVM (Keyboard/Video/Mouse)-Virtualisierung

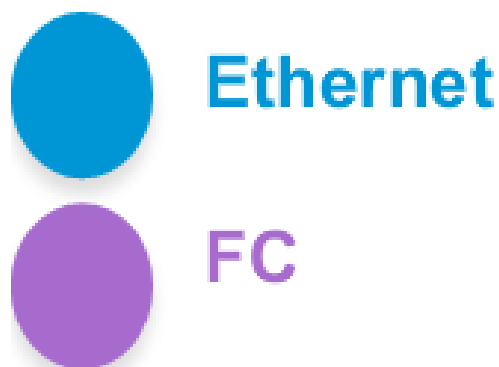
Neue Funktionen:

- Netzteil mit zwei Leitungen
- USB-Unterstützung (Universal Serial Bus)
- QSFP+ Breakout-Unterstützung (Skalierbarkeits-Port)
- HTML5-GUI (Java-GUI wird weiterhin unterstützt)

Konfigurieren von einheitlichen Ports (4 x 10G-Ports)

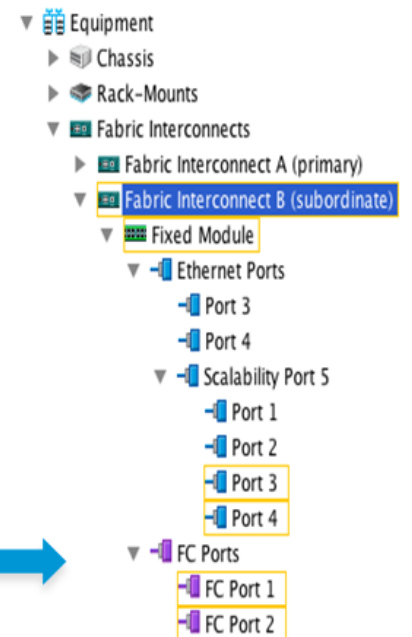
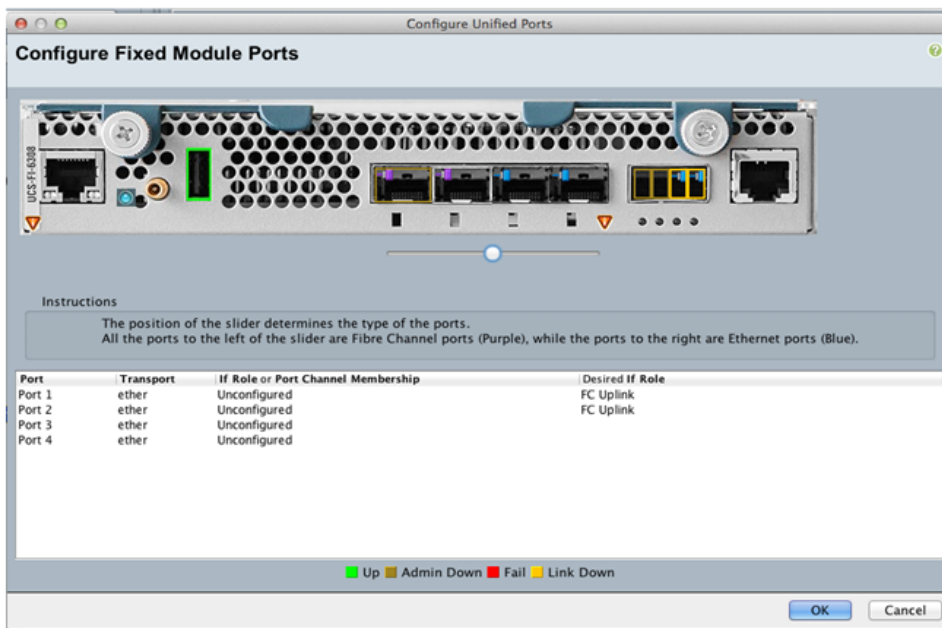
- Alle FC-Ports müssen zusammenhängend sein.
- Alle Ethernet-Ports müssen zusammenhängend sein.
- FC-Ports müssen vor Ethernet-Ports in der Reihenfolge [1 ..to..4] stehen.

Possible Configurations



Anmerkung: Es ist nicht möglich, zwischen Ethernet und FC zu wechseln, wie die obige Konfiguration deutlich zeigt.

Ein Beispiel für die Konfiguration der ersten beiden Ports als FC und der verbleibenden zwei Ports als Ethernet ist unten dargestellt.



Die einheitlichen Ports sind mit Eth 1/1 bis 4 nummeriert.

Die Skalierbarkeits-Ports sind mit Breakout Ethernet (Br-Eth)1/5/1 - 1/5/4 nummeriert.

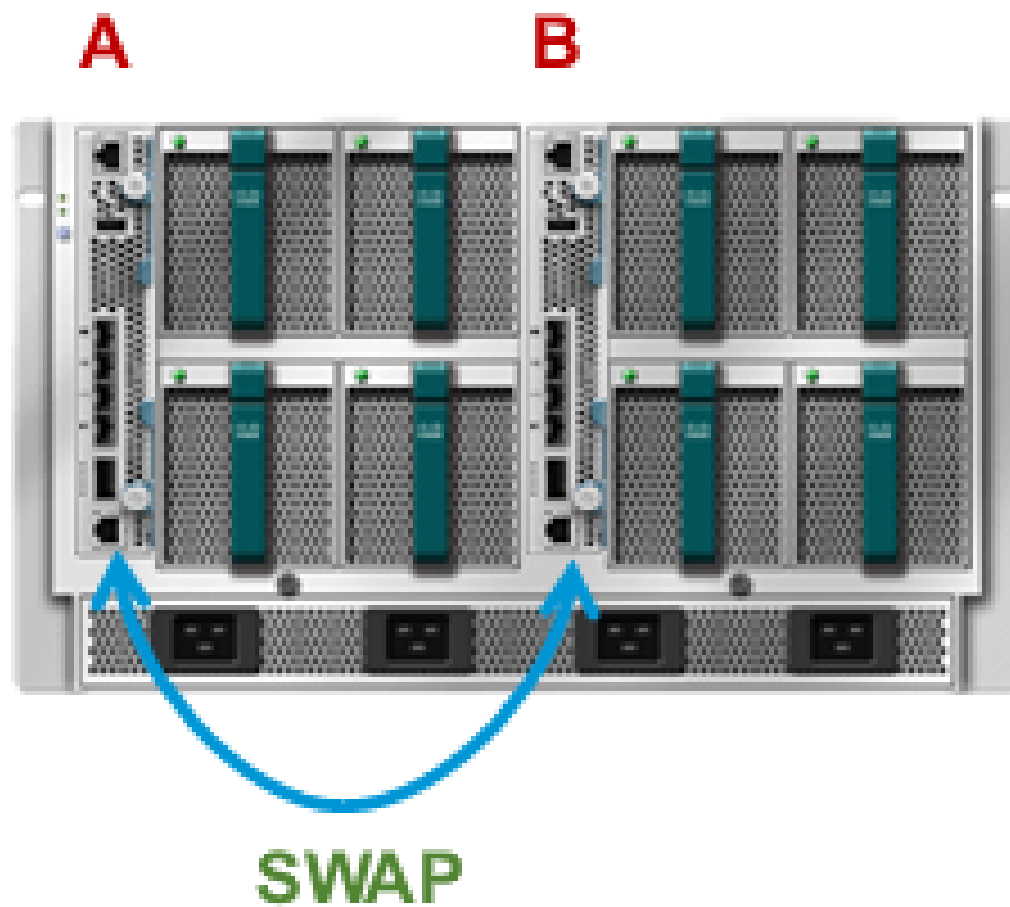
```
mini-ucs-01-A(nx-os)# show int br
```

Ethernet Interface	VLAN	Type	Mode	Status	Reason	Speed	Port Ch #
Eth1/1	1	eth	trunk	up	none	10G(D)	--
Eth1/2	1	eth	access	down	SFP not inserted	10G(D)	--
Eth1/3	1	eth	access	down	SFP not inserted	10G(D)	--
Eth1/4	4044	eth	trunk	up	none	10G(D)	--
Br-Eth1/5/1	1	eth	access	down	SFP not inserted	10G(D)	--
Br-Eth1/5/2	1	eth	access	down	SFP not inserted	10G(D)	--
Br-Eth1/5/3	1	eth	access	down	SFP not inserted	10G(D)	--
Br-Eth1/5/4	1	eth	access	down	SFP not inserted	10G(D)	--
Eth1/6	1	eth	vntag	down	Link not connected	auto(D)	1285
Eth1/7	1	eth	vntag	down	Link not connected	10G(D)	1285
Eth1/8	1	eth	access	down	Administratively down	auto(D)	--

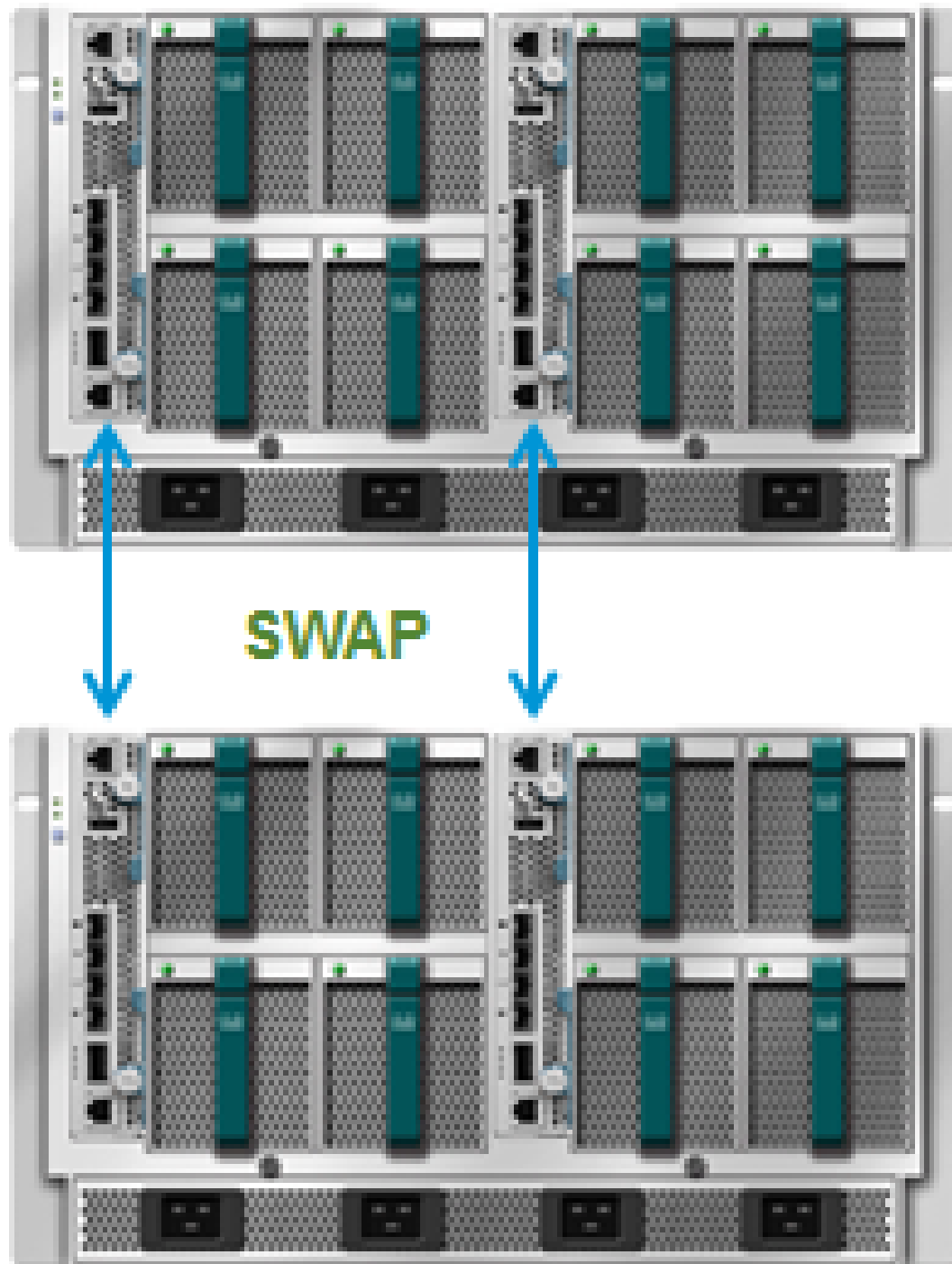
FI-Swaps

antwort: Gültige Swaps

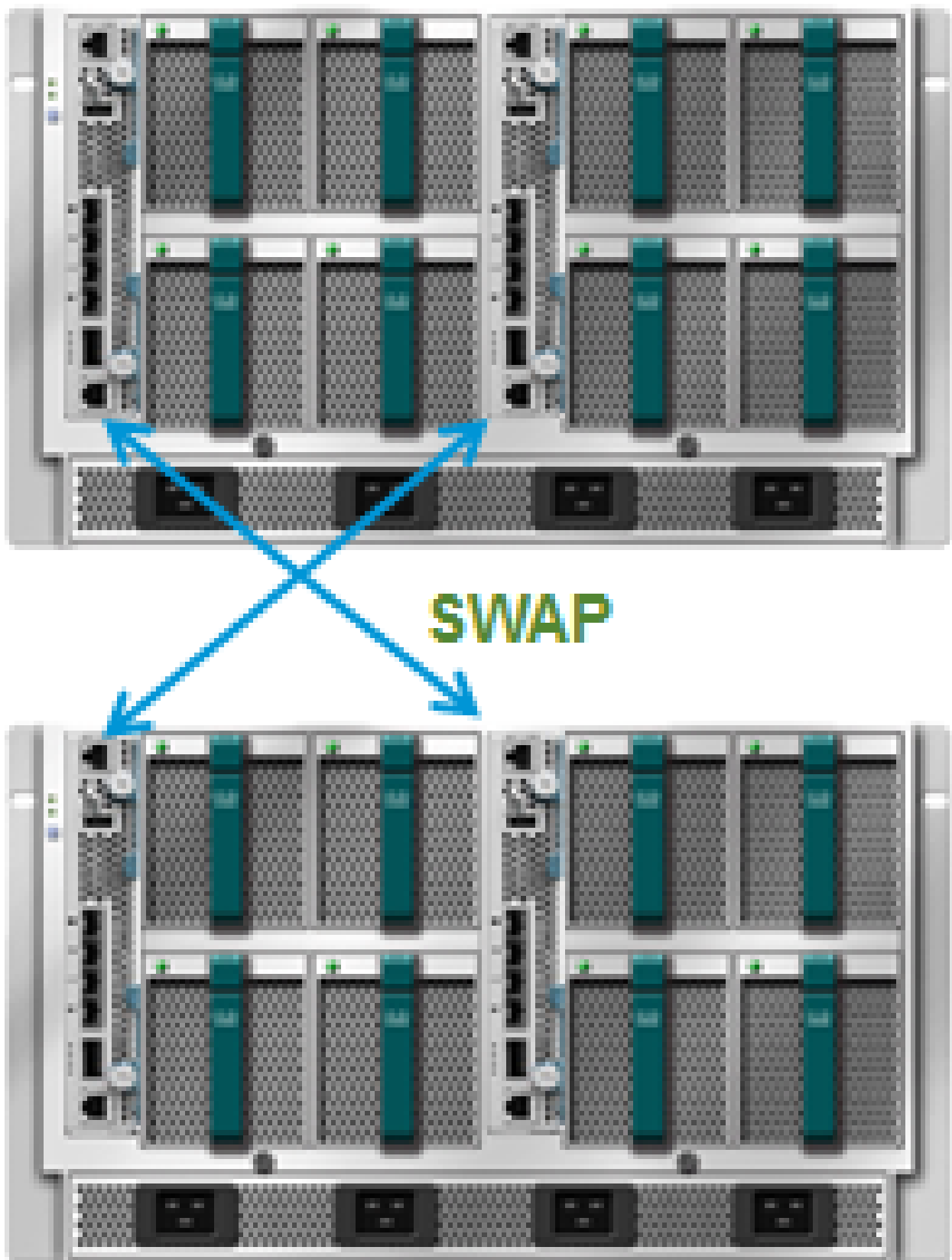
- FI-A und FI-B können auf demselben Chassis ausgetauscht werden.



- Sie können die betreffenden FI-A und FI-B gegen FI-A und FI-B in einem anderen Chassis austauschen.



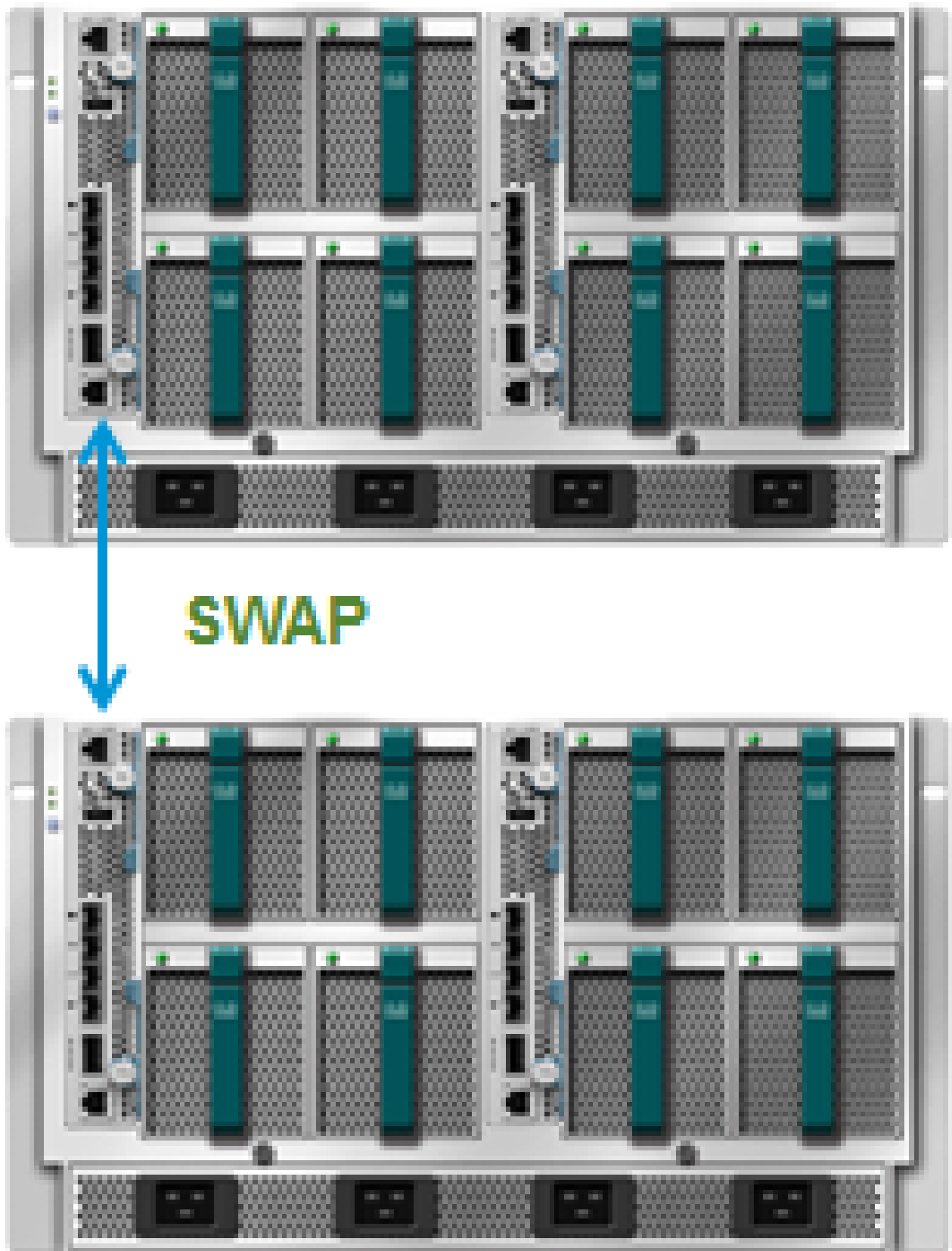
- Sie können die fraglichen FI-A und FI-B mit FI-A und FI-B von einem anderen Chassis aus austauschen.



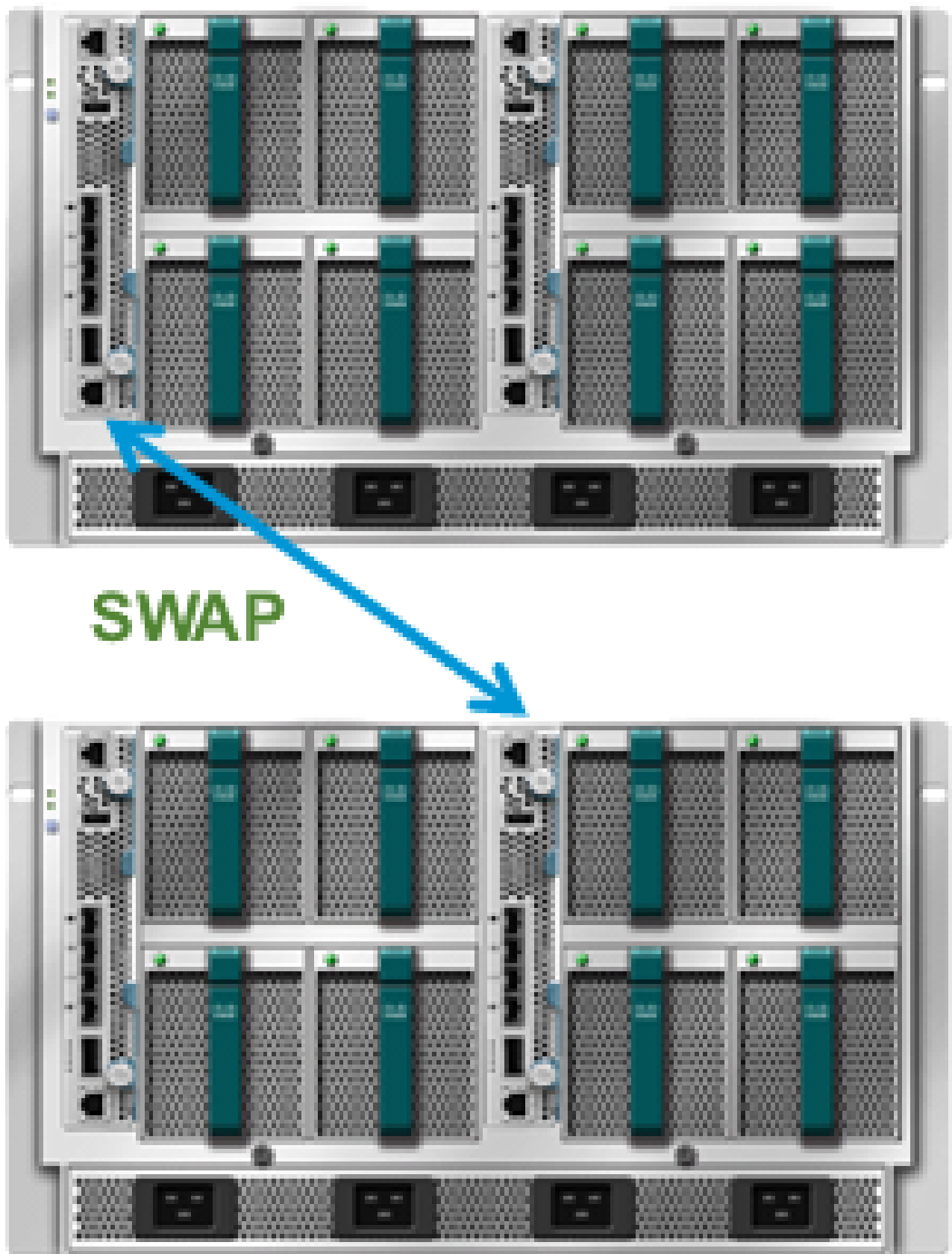
Anmerkung: Alle oben genannten Auslagerungen sind gültig, da die Cluster-Instanz-IDs in allen Fällen übereinstimmen würden.

b. Ungültige Swaps

- Es ist nicht möglich, nur FI-A aus dem betreffenden Chassis gegen FI-A aus einem anderen Chassis auszutauschen.



- Es ist nicht möglich, nur FI-A aus dem betreffenden Chassis gegen FI-B aus einem anderen Chassis auszutauschen.



Die obigen Auslagerungen sind ungültig, da die Cluster-Instanz-IDs in keinem Fall übereinstimmen, wie dargestellt.

```
mini-ucs-01-A# show cluster extended-state
Cluster Id: 0x61809d26eb7f11e3-0xbefa003a99fe4bc2

Start time: Wed Jun  4 00:33:33 2014
Last election time: Thu Jun  5 02:26:54 2014

Cluster State not available, cluster id mismatch:
local: 61809d26-eb7f-11e3-befa-003a99fe4bc2, peer: 9b1c2c78-d728-11e3-bf9f-60735cfff60c3
```

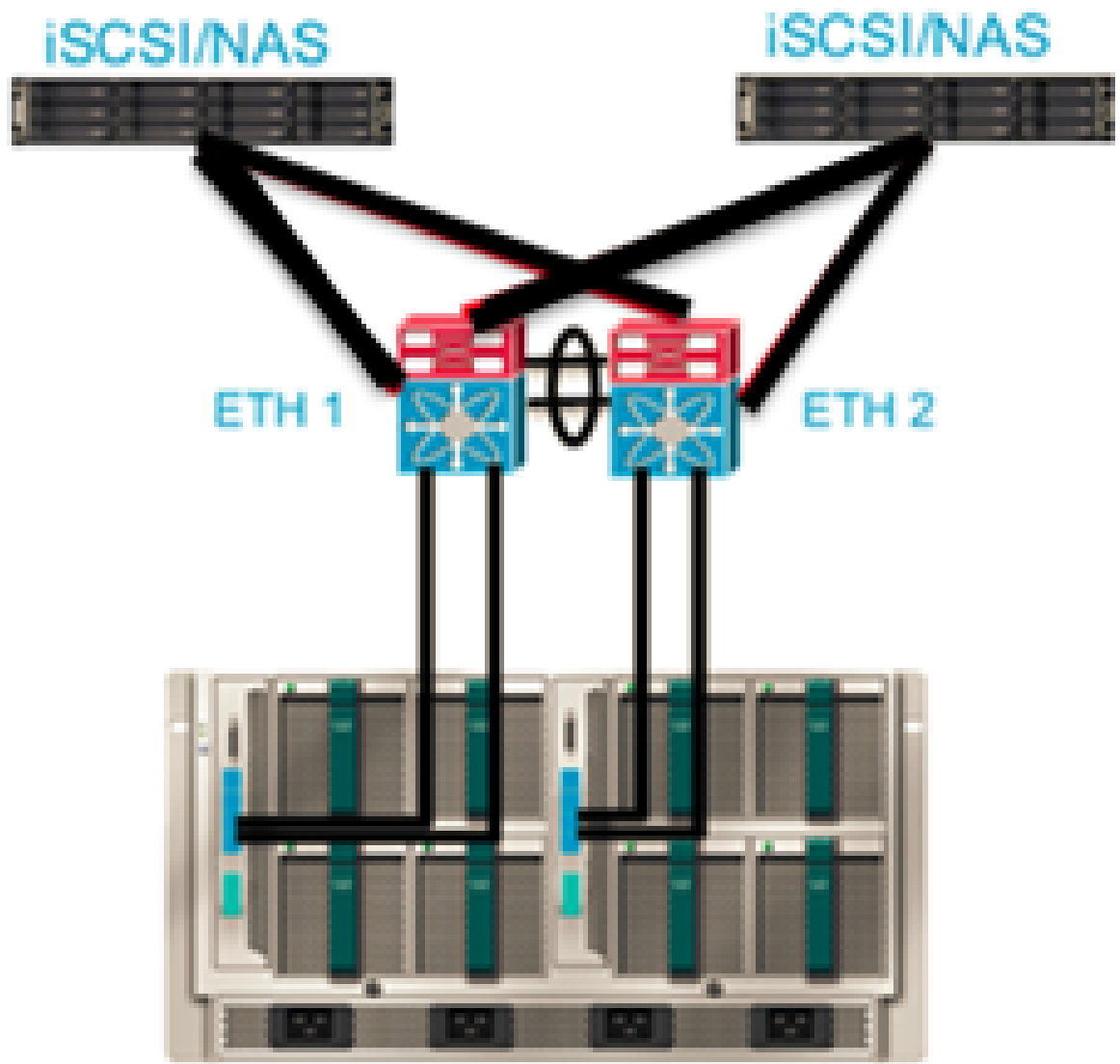
Um wieder zu

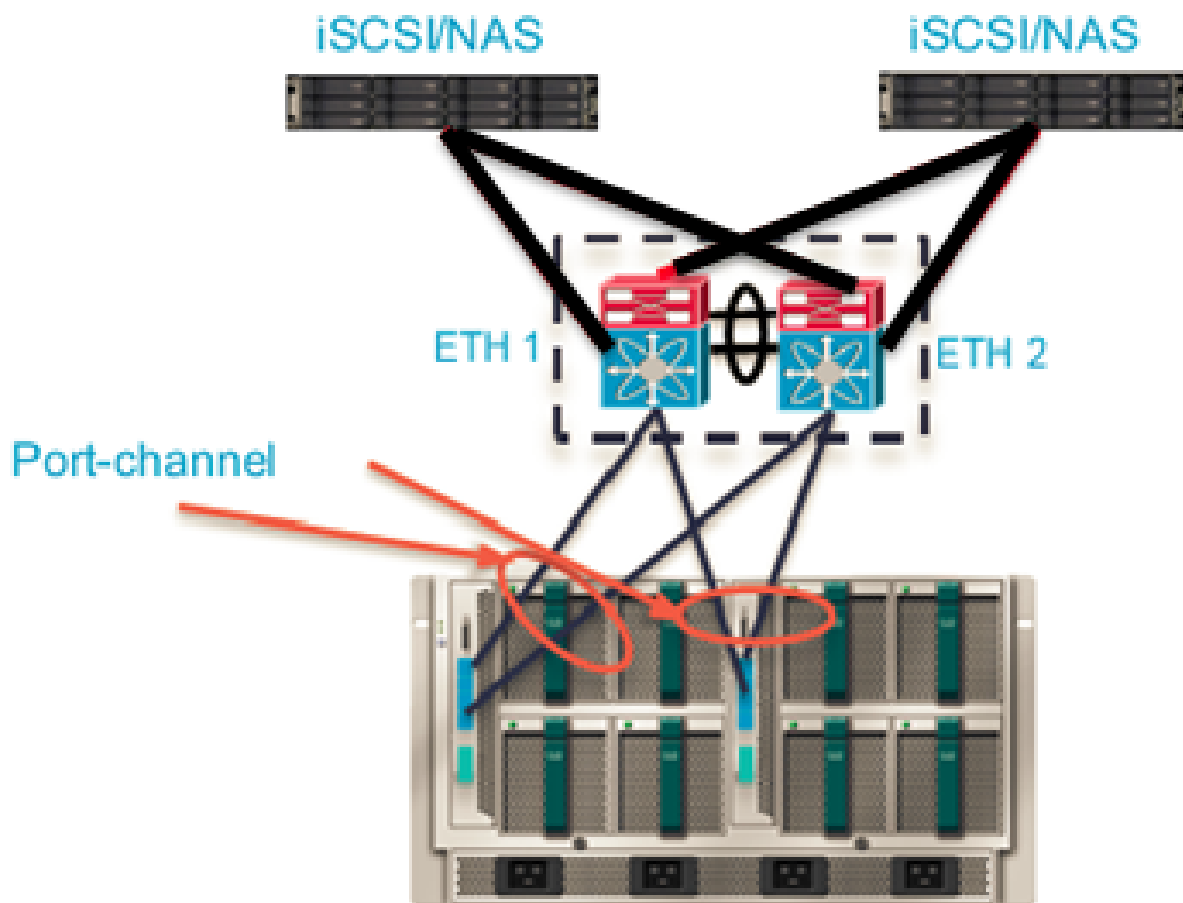
- Swap rückgängig machen (oder)
- Konfiguration auf einer Seite löschen und neu gruppieren

Unterstützte Topologien

antwort: IP-basierte Verbindungen

Das UCS Mini kann wie dargestellt über einen normalen Port-Channel, unabhängige Links oder über VPC mit Upstream-Switches verbunden werden.



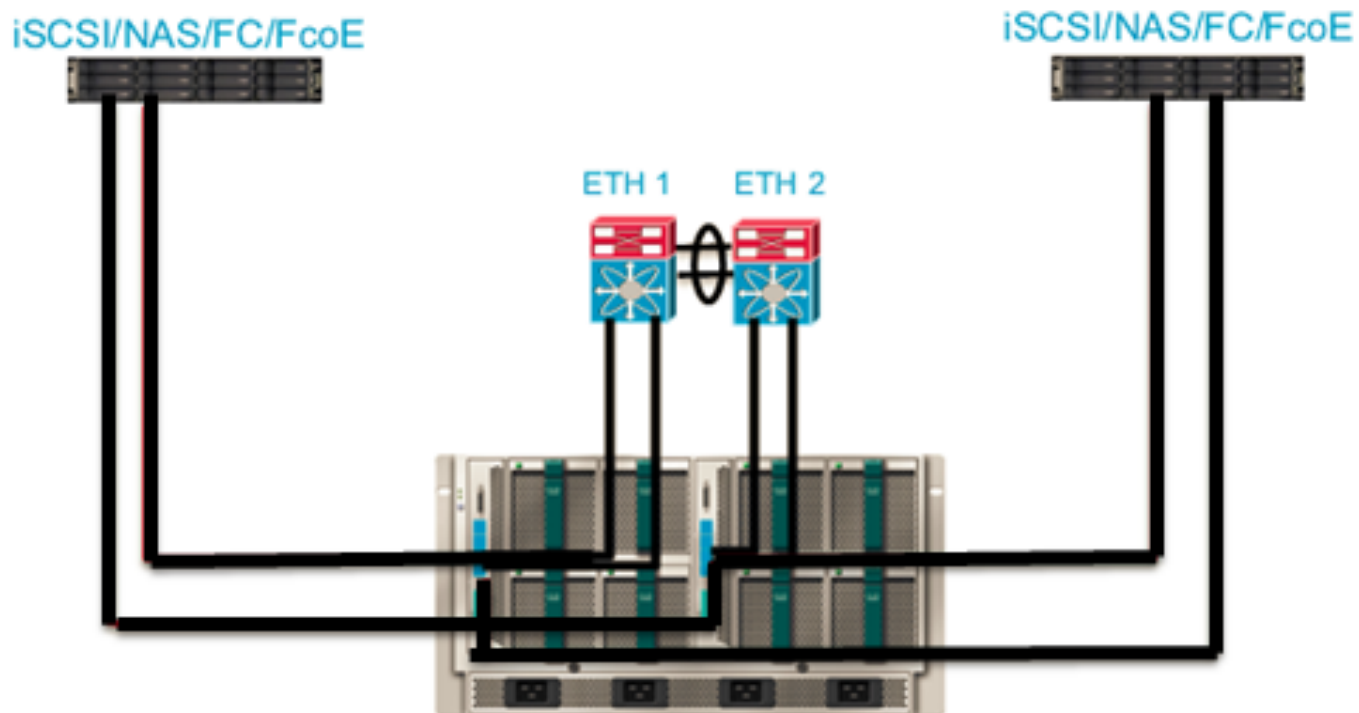


b. Direct Attached Storage

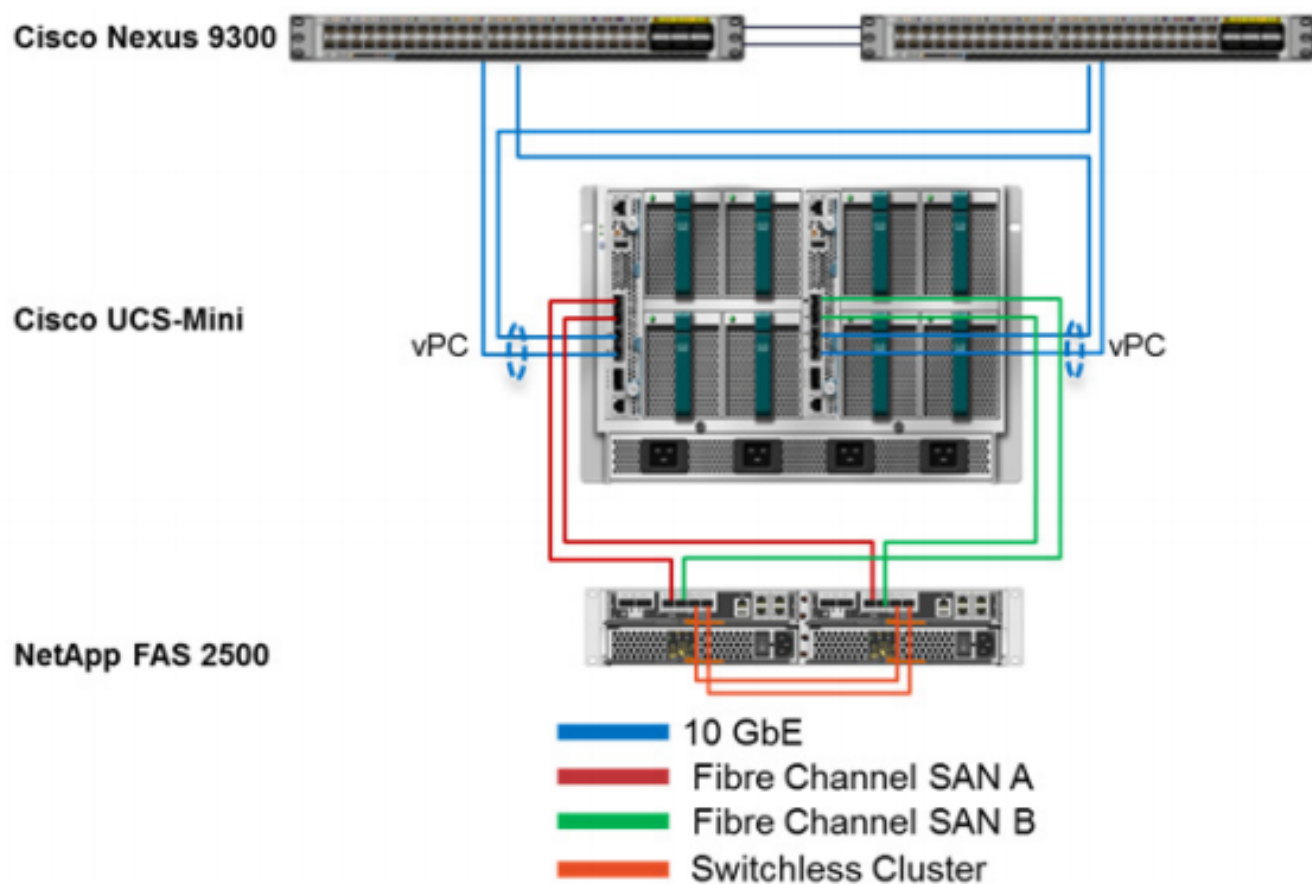
iSCSI/FC/FCoE Direct Attached Storage wird unterstützt

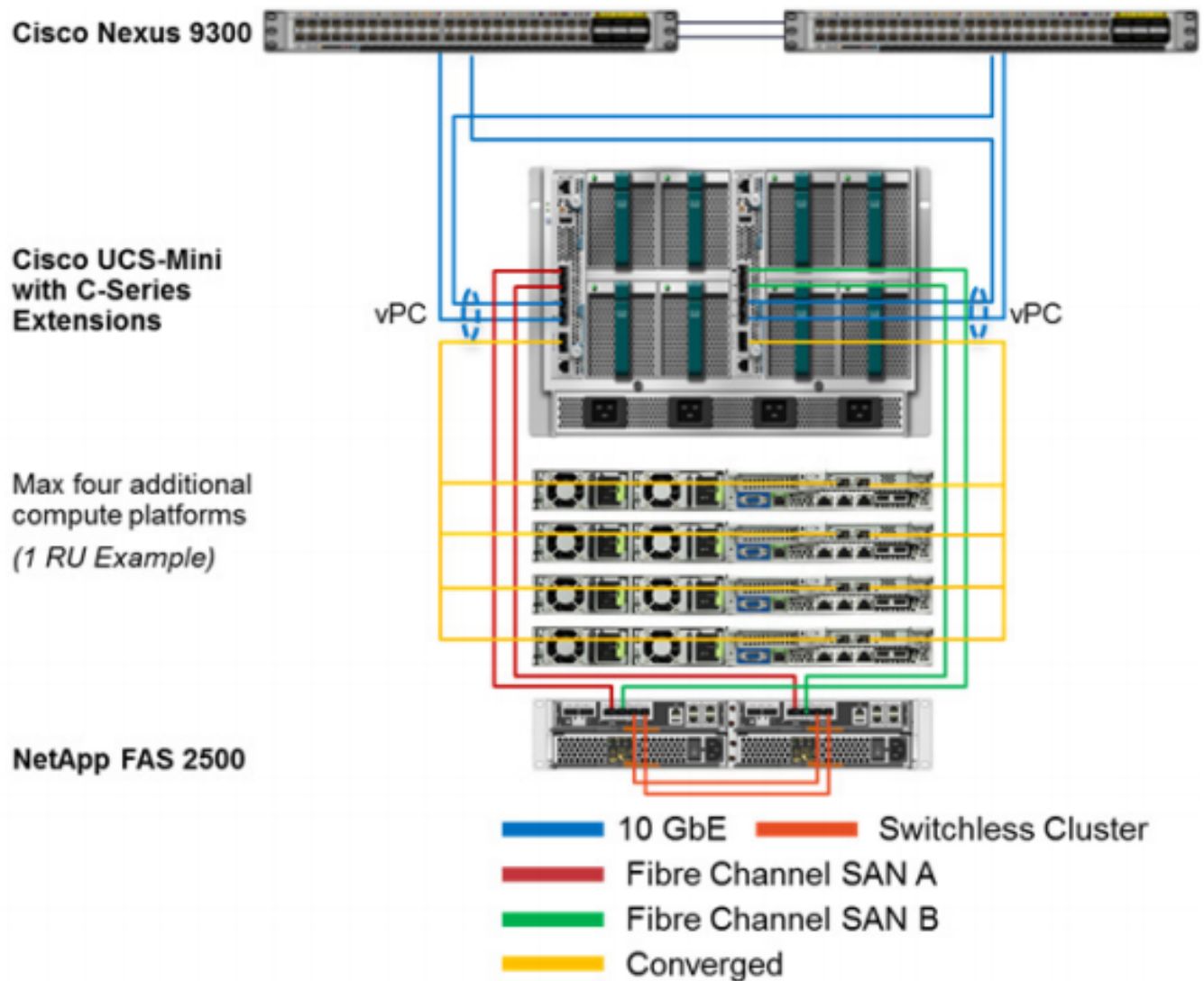
Auf dem Skalierbarkeits-Port wird nur FCoE-Storage unterstützt, nicht FC.

Da der NPV-Modus in Version 3.0 nicht unterstützt wird, wird das Anschließen von FC-Switches von Drittanbietern, die im Switch-Modus ausgeführt werden, nicht unterstützt.



Weitere Topologien für die Verwendung des UCS Mini mit Direct Attached Storage sind wie folgt:





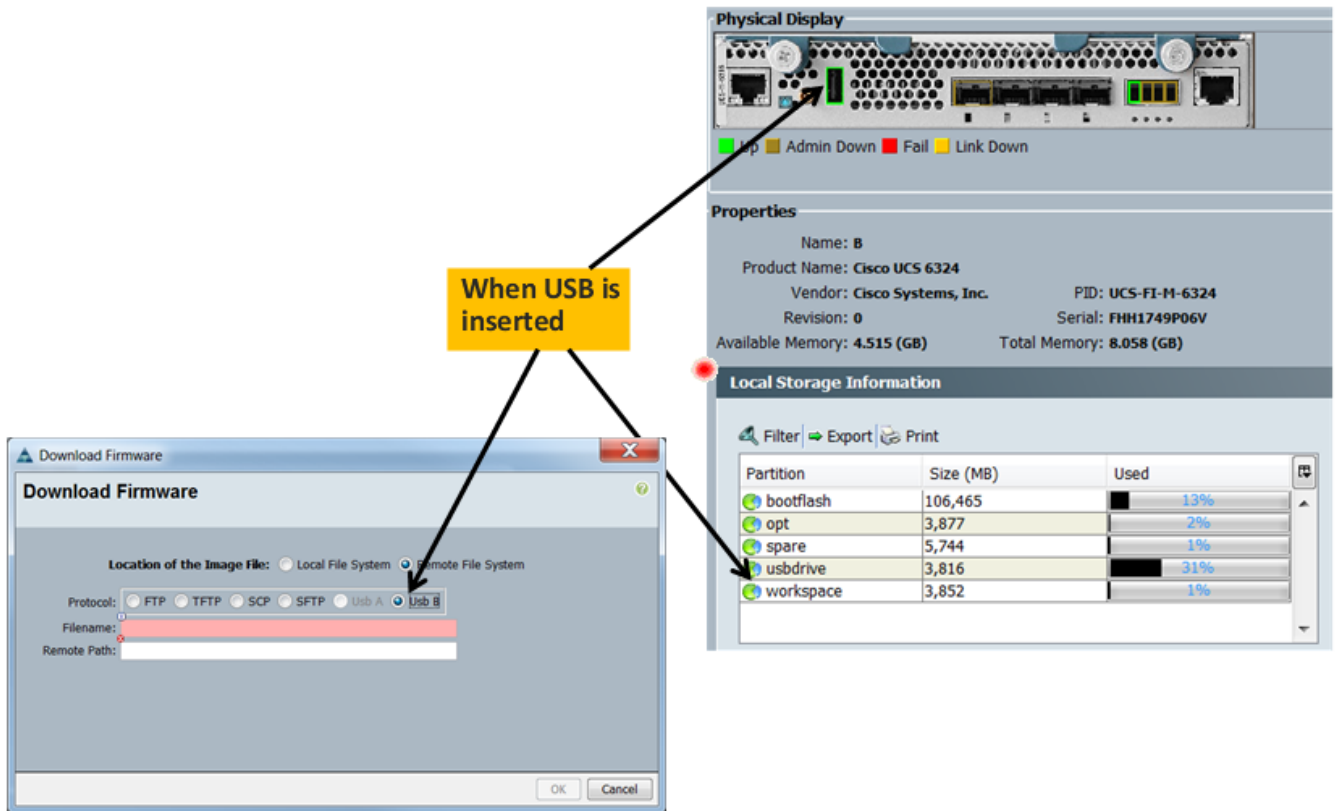
USB-Unterstützung

- Ein USB-Port ist am FI (6324) vorhanden.
- Es kann bis zu einer Minute dauern, bis das Einsetzen/Entfernen des USB-Sticks erkannt wird.
- Ein Cisco USB-Stick muss separat erworben werden.
- USB-Sticks von Drittanbietern sollten funktionieren, werden aber nicht unterstützt.

Wenn der USB-Stick in den Bereich des FI eingelegt wird, wird er mit einem grünen Rechteck hervorgehoben.

Wählen Sie das Optionsfeld Remote File System (Remote-Dateisystem) aus. Das Optionsfeld USB a/b sollte angezeigt werden.

Anmerkung: usb a und usb b stehen für beide Seiten, Firmware kann von beiden heruntergeladen werden.



HTML5-Benutzeroberfläche

Dies wurde eingeführt, um die Probleme bei der Wartung von JRE Desktop-Versionen zu vermeiden (d. h., in der Vergangenheit haben Java-Upgrades dazu geführt, dass sich UCSM nicht öffnet usw.), indem auf eine browserbasierte Technologie umgestellt wurde.

Der folgende Bildschirm zeigt die Splash-Seite des UCSM. Java ist nach wie vor eine Option zusätzlich zu HTML.



Folgende Browserversionen werden für HTML5 unterstützt:

Internet Explorer: über 10

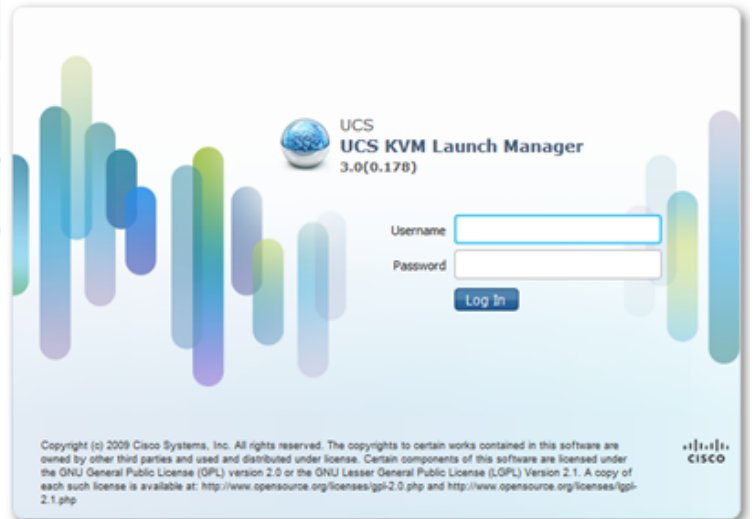
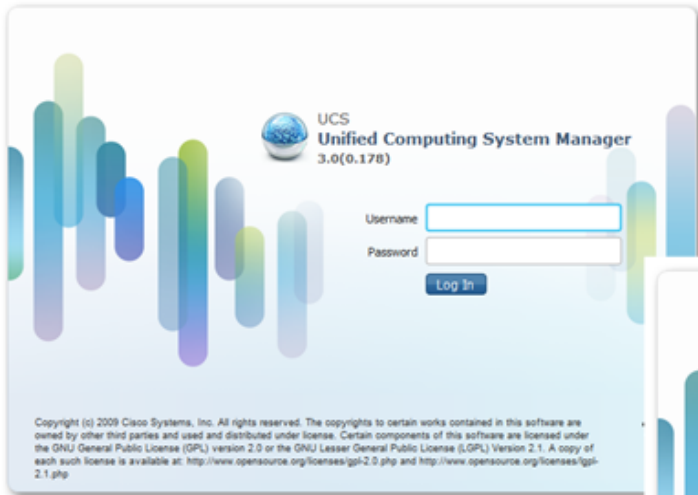
Firefox - über 25

Chrom - 30,31,32

Safari 7+

Opera 19+

Die HTML5-Benutzeroberfläche für UCSM und KVM Launch Manager wird unten gezeigt.



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.