



Collax Virtualisierung

Howto

Dieses Howto beschreibt wie ein Collax Platform Server innerhalb weniger Schritte als Virtualisierungshost eingerichtet werden kann. Er dient dabei als Gastgeber und stellt seine Hardware-Ressourcen anderen virtuellen Rechnern zur Verfügung.

Voraussetzungen

- › Collax Platform Server inkl. Modul Virtualisierung
- › CPU mit Virtualisierungsunterstützung (Intel VT oder AMD-V)

Empfohlen

- › Collax Modul Network Storage
- › Hardware mit 2 Festplatten oder alternativ iSCSI-Knoten

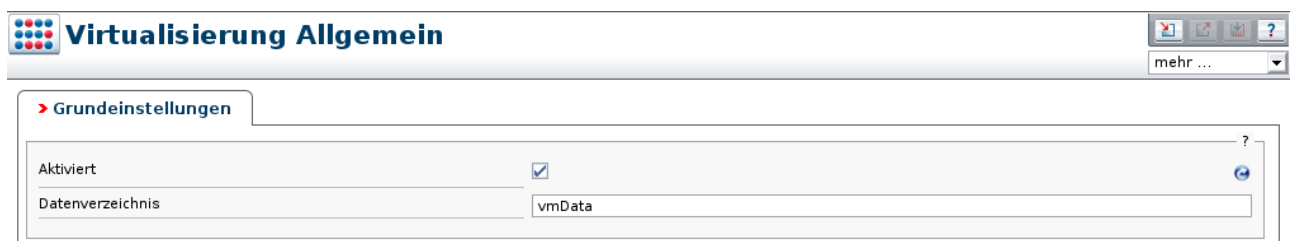
Mit den V-Appliances stellt Collax bereits die perfekte Hardware-Plattform zur Virtualisierung mit vorinstalliertem Collax Platform Server inkl. Modul Collax Virtualisierung zur Verfügung.

Speicherplatz für virtuelle Gäste

Um den verfügbaren Festplattenplatz für die virtuellen Gäste zu erweitern, lassen sich unbenutzte Festplatten oder iSCSI-SAN Speicherarrays zum Datenvolume hinzufügen. Unter „*Einstellungen* → *Systembetrieb* → *Hardware* → *Festplattenverwaltung*“ sehen Sie unter „*Verfügbarer Hardware*“ die zusätzliche Festplatte bzw. den iSCSI-Knoten. Mit einem Rechtsklick wird sie dem Datenvolume hinzugefügt und steht fortan als Logisches Volume oder virtuelles Diskimage zur Verfügung.

Aktivierung und Datenverzeichnis

Aktivieren Sie die Virtualisierungsfunktion unter „*Einstellungen* → *Systembetrieb* → *Virtualisierung* → *Allgemein*“. Für die Bereitstellung von ISO- oder Festplatten-Images der virtuellen Maschinen wird hier ein Ordner angegeben. Dieser Ordner kann anschließend für den Zugriff über Netzwerkdienste freigegeben werden. Die Konfiguration der Netzwerkfreigabe erfolgt dann unter „*Einstellungen* → *Serverdienste* → *File-Shares* → *Verzeichnisse*“ per CIFS/SMB (Windows-Netzwerke), Apple Share (MacOS), NFS (Unix/Linux/Mac OS X), FTP-Dienst oder Web-Dienst (http/s). Voraussetzung ist das Collax Modul Network Storage. Alternativ können die Daten für das Verzeichnis per SCP nach „*/var/lib/vm/data/images*“ oder „*/var/lib/vm/data/iso*“ übertragen werden.





Assistenten durchführen

Unter „*Einstellungen* → *Systembetrieb* → *Virtualisierung* → *Assistent*“ kann der Assistent zur Einrichtung virtueller Maschinen gestartet werden.

Im Schritt Eins werden Basiseinstellungen vorgenommen. Hierzu zählt der Typ der virtuellen Maschine. Prinzipiell kann hier unterschieden werden, ob ein Collax System, ein Klon eines schon installierten Disk-Images oder andere Betriebssysteme in der virtuellen Maschine starten sollen.

Dieser Assistent hilft Ihnen bei der Einrichtung von einer virtuellen Maschine. Geben Sie hier den gewünschten Typ der Maschine an und vergeben Sie der Maschine entsprechende Ressourcen für Prozessor und Arbeitsspeicher.

Typ: Collax Platform Server

Name: Platformserver

CPUs: 1

Arbeitsspeicher (in MBytes): 512

Bildschirmkonsole (VNC): ☒

Keymap: de

VNC-Paßwort: ●●●●●●

VNC-Zugriff für ...

- ☐ ADTest -
- ☐ Administrators - Group with administrative powers
- ☐ Internet - Group for access from unknown networks
- ☒ LocalNet - Permissions for local networks
- ☐ Users - Group for system users

Abbruch Zurück Weiter Fertigstellen

Ebenso kann entschieden werden, ob ein Zugriff über das Netzwerk per VNC erlaubt werden soll. VNC verwendet zur Kommunikation über das Netzwerk die TCP/IP Ports ab 5900 + N aufsteigend, wobei N die Display Nummer der VNC Konsole darstellt. Der Collax Server weist diese Ports automatisch zu und zeigt den verwendeten Port im Dialog „*System* → *Systembetrieb* → *Virtualisierung* → *Maschinenkontrolle*“ an. Wird die Bildschirmkonsole nicht aktiviert, können Sie den Bildschirm einer virtuellen Maschine über das in die „*Maschinenkontrolle*“ integrierte Java-VNC-Applet aufrufen. Ist die virtuelle Maschine gestartet, öffnet sich ein neuer Browser-Reiter oder ein neues Fenster. Auf die Maschinenkontrolle wird nochmals in einem späteren Kapitel eingegangen.

Im Schritt Zwei wird das *Installationsmedium* ausgewählt. Üblicherweise wird ein *ISO-Image* ausgewählt. Wurde das ISO-Image bereits in das Datenverzeichnis übertragen, kann es aus der Liste ausgewählt werden. Alternativ kann die Option „*ISO hochladen*“ aktiviert werden.



Wählen Sie hier ein Installationsmedium aus, das Sie zur Installation der virtuellen Maschine benutzen wollen.

Installationsmedium	ISO-image
ISO-Datei	cbslivecd-4.1.24.iso
ISO hochladen	☐

Liste durchsuchen
☐ Groß-/Kleinschreibung
cbslivecd-4.1.24.iso
collax-tools-cd-1.0.0.iso
cpslivecd-5.0.0.iso
csglivecd-4.2.18.iso

Beim Typ „Vorlagenarchiv“ kann als Vorlage auch der Collax Platform Server gewählt werden.

Wählen Sie hier ein Installationsmedium aus, das Sie zur Installation der virtuellen Maschine benutzen wollen.

Installationsmedium	Vorlagenarchiv
Vorlage	Collax Platform Server

Im dritten Schritt wird die virtuelle Netzwerkschnittstelle eingerichtet. Wenn das Gast-System die leistungsfähige Paravirtualisierung für Netzwerkschnittstellen unterstützt, sollte hier Virtio gewählt werden. Alle Collax Server unterstützen dies. Andere Linux Distributionen wie RHEL oder SLES bieten dafür ebenfalls Treiber-Unterstützung an. Für Windows-Systeme kann der auf dem Host mitgelieferte Treiber nachinstalliert werden. Auf die Treiber-ISO wird nochmals in einem späteren Kapitel eingegangen.

Für alle anderen Gastssysteme können Realtek 8139- oder Intel E1000-Netzwerkschnittstellen emuliert werden.

In diesem Dialog wird eine Netzwerkschnittstelle der virtuellen Maschine hinzugefügt. Bei Bedarf können Sie eine neue Schnittstelle generieren.

Treiber	Rtl8139
Verbinde mit virtueller Netzwerkschnittstelle	br0 - veth0
Neue Netzwerkschnittstelle	☐

Liste durchsuchen
☐ Groß-/Kleinschreibung
Rtl8139
E1000
Virtio (Paravirtualisierter Treiber)



Bei einer Collax Server-Vorlage kann zusätzlich die Konfiguration der IP-Adresse und der Netzwerkmaske mit angegeben werden.

In diesem Dialog wird eine Netzwerkschnittstelle der virtuellen Maschine hinzugefügt. Bei Bedarf können Sie eine neue Schnittstelle generieren.

Host-Name	vm-Platformserver.muc.collax.com
IP-Adresse	172.17.0.37
Netzwerkmaske	255.255.255.000 (24 bit) ▾ ▸
Gateway	172.17.0.1
Verbinde mit virtueller Netzwerkschnittstelle	br0 - veth0 ▾ ▸
Neue Netzwerkschnittstelle	☐

Im letzten Schritt wird die Art der Virtualisierung der zu verwendenden Festplatte konfiguriert. Ein vorhandenes „Disk-Image“ oder ein vorhandenes „logisches Volume“ kann verwendet werden. Alternativ kann eine neue virtuelle Festplatte mit einem der beiden Typen erzeugt werden.

Unterschied: Die Größe einer Festplatte vom Typ „Logisches Volume“ kann vergrößert werden, eine angelegte Festplatte vom Typ „disk image“ kann als Vorlage für Klone virtueller Maschinen benutzt werden.

Der virtuellen Maschine können Sie hier eine Festplatte zuweisen. Es stehen zwei Typen zur Auswahl: Disk-Image und logisches Volume.

Neue Festplatte	☒
Festplatte	Disk-Image ▾ ▸
Größe Beispiel: 10G or 10240M	10G

Beim Fertigstellen des Assistenten werden die angegebenen Hardware-Elemente der virtuellen Maschine angelegt und der Maschine zugeordnet. Durch das Fertigstellen wird der Virtualisierungsdienst gestartet, falls dieser noch nicht aktiviert wurde. Zeigt der Logauszug die Meldung „Done“, kann die Maschine gestartet werden.

Wurde eine Collax Server-Vorlage gewählt, können Lizenzschlüssel für Collax Zusatzmodule eingetragen werden, die dann automatisch in die virtuelle Maschine übernommen werden.



Für virtuelle Collax Maschinen wird automatisch ein Lizenzschlüssel generiert. Wenn Sie weitere Lizenzschlüssel für Collax Zusatzmodule erworben haben, können Sie diese hier eintragen. Auch diese werden automatisch übernommen, die Registrierung erfolgt nach dem ersten Start der virtuellen Maschine.

Lizenzschlüssel

Communication9999
MailSecurity9999
MailArchive9999

Bei der Fertigstellung werden die erforderlichen Image-Daten online heruntergeladen und der Server komplett installiert.

Wenn Sie auf "Fertigstellen" klicken, werden die Einstellungen in den laufenden Betrieb übernommen.

Zusammenfassung

Name	Platformserver
System-ID	5505e1fa-72df-11de-8f2f-6148e78c0f79
Aktivierungsschlüssel	CSP [REDACTED] CSP [REDACTED] CSP [REDACTED]
CPUs	1
Memory	512 MB
Boot from	hd
Disk-Treiber	virtio
NIC-Treiber	virtio
Bridge	br0
Installationsmedium	CPS
Hostname	vm-Platformserver.muc.collax.com
IP-Adresse	172.17.0.37
Netzmaske	255.255.255.0
Gateway	172.17.0.1

Im gezeigten Beispiel wurde mit wenigen Maus-Klicks ein Collax Platformserver mit den Modulen Communication Server, Mail Security und Mail Archive installiert.

Maschinenkontrolle

Über die Maschinensteuerung lassen sich die angelegten virtuellen Maschinen steuern. So können Details über die verwendeten Laufwerke, die Konsole oder die Logausgabe eingesehen werden. Dieser Dialog befindet sich unter „System → Systembetrieb → Virtualisierung → Maschinenkontrolle“

Um den virtuellen Gast zu starten, wählen Sie ihn aus der Liste der virtuellen Maschinen aus.



Virtuelle Maschine (Platformserver)

Steuerung

Konsole

Statistik

Log

Info

NamePlatformserver

Statusrunning

Boot-Laufwerkhd

Prozess-PrioritätStandard (0)

Bildschirmvorschau

Take screenshot

View original size

VNC-Verbindung vonKeine

CDROM Infoide-cd0: no media inserted.

Boot device

Boot-LaufwerkFestplatte

Setzen

CDROM Media

Verfügbare ISO-Images

ISO Einlegen

Treiber-ISO einlegen

Prozess-Priorität

PrioritätStandard (0)

Setzen

VNC zurücksetzen

Neustart

Ruhezustand

Ruhezustand

Herunterfahren

Ausschalten

Einschalten Ist die virtuelle Maschine ausgeschaltet, kann sie mit dieser Aktion angeschaltet werden. Die Maschine bootet daraufhin vom angegebenen Boot-Laufwerk. In der Auswahlliste kann bei Bedarf auf ein anderes Laufwerk gewechselt werden.

CDROM Media Wenn Sie als Boot-Laufwerk „CDROM“ wählen, kann aus der Liste der verfügbaren ISO-Images das Image in das virtuelle CDROM-Laufwerk eingelegt werden.

Mit einem Klick auf „Treiber-ISO einlegen“ kann ein ISO-Image, das leistungsfähige Hardware-Treiber für Paravirtualisierung unter Windows beinhaltet, eingelegt werden.

CDROM Media

Eingelegtes ISO-Imagewindows-kvm-driver.iso

Verfügbare ISO-Images

Auswerfen

ISO Einlegen

Treiber-ISO einlegen

Unterstützung von virtuellen Gästen

Um die Vorteile der Paravirtualisierung voll ausschöpfen zu können, erfordert es Anpassungen im Gastbetriebssystem. Es empfiehlt sich daher die für Windows verfügbare „Treiber-ISO“ zu installieren. Die Treiber für die Paravirtualisierung stehen nach dem ersten Start der virtuellen Maschine zur Verfügung.



Der Collax Platform Server hat diese bereits eingebaut und wird automatisch angewendet. Wollen Sie ein Linux-System paravirtualisiert betreiben, müssen die entsprechenden Optionen im Kernel aktiviert sein.

Neustart/Herunterfahren/Ausschalten Mit dieser Aktion wird die virtuelle Maschine über das darauf laufenden Betriebssystem heruntergefahren und/oder neu gestartet. Hierbei gehen keine Daten verloren, da Prozesse auf der virtuellen Maschine korrekt beendet werden. Im Arbeitsspeicher befindliche Daten werden entsprechend auf die Festplatte geschrieben. Man kann den Gast auch über das Gastbetriebssystem steuern. Lässt sich eine virtuelle Maschine nicht korrekt herunterfahren, kann Sie einfach ausgeschaltet werden. Dabei gehen im virtuellen Arbeitsspeicher befindliche Daten verloren.

Ruhezustand/Aufwecken Mit dieser Aktion wird die virtuelle Maschine in einen Zustand versetzt, in dem sie wenige Ressourcen in Anspruch nimmt. Daten im zugewiesenen Arbeitsspeicher werden nicht auf die Festplatte gespeichert. Befindet sie sich im Ruhezustand, kann der aktive Betrieb wieder aufgenommen werden.

VNC

Wurde ein Fernzugriff mittels eines VNC-Clients aufgebaut, wird im Feld „VNC-Verbindung von“ die IP-Adresse der verbundenen Arbeitsstation angezeigt.

> Steuerung Konsole Statistik Log

Info ?

Name	Platformserver
Status	running
Boot-Laufwerk	hd
Prozess-Priorität	Standard (0)
Bildschirmvorschau	
VNC-Verbindung von	172.17.0.102
CDROM Info	ide-cd0: windows-kvm-driver.iso

VNC Zurücksetzen Falls erforderlich, können mit dieser Aktion bestehende VNC-Verbindungen zurückgesetzt werden. Wird ein Verbindungsversuch zu einer Maschine durch eine schon bestehende VNC-Verbindung blockiert, kann dies mit dieser Aktion gelöst werden. Wurde das vergebene VNC-Paßwort für eine Maschine über ein anderes Administrationswerkzeug als die Collax Administrationsoberfläche verändert, kann das ursprüngliche Passwort mit dieser Aktion wiederhergestellt werden.

VNC Konsole

Sobald eine virtuelle Maschine startet, wird in diesem Reiter die Bildschirmkonsole angezeigt. Es stehen verschiedene Einstellungsmöglichkeiten zur Verfügung, um das Fenster anzupassen oder vom Browser abzulösen. Die Bildschirmkonsole wird über ein VNC-Java-Applet erzeugt. Ist ein Passwort für VNC-Verbindungen gesetzt, muss es vor der Darstellung eingegeben werden.



Steuerung

Konsole

Statistik

Log

Size: 800x600

Detach VNC Viewer

Reconnect

Disconnect

Options

Clipboard

Send Ctrl-Alt-Del

Refresh

- VM Platformserver -

```
NetSNMP daemon: [ disabled ]
NUT - Network UPS Tools. Driver-Daemon: [ disabled ]
starting xinetd networking super server [ OK ]
DHCP Relay: [ disabled ]
NUT - Network UPS Tools. Network-Daemon: [ disabled ]
NUT - Network UPS Tools. Monitoring-Daemon: [ disabled ]
starting Delayed job execution and batch processing [ OK ]
starting periodic command scheduler fcron [ OK ]

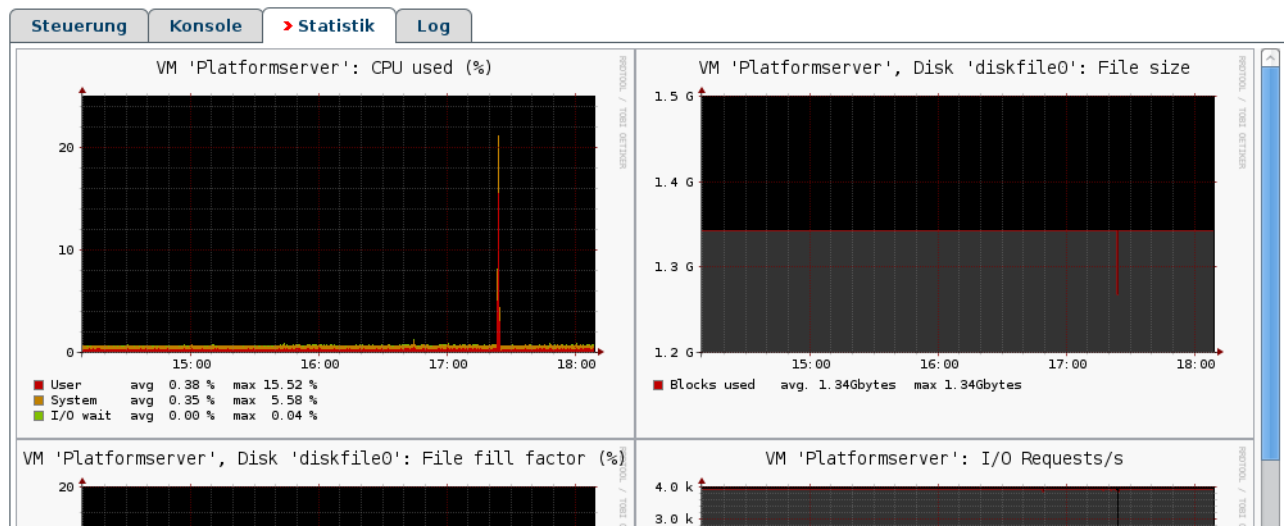
Bacula Director: [ disabled ]
Bacula File Daemon: [ disabled ]
Bacula Storage Daemon: [ disabled ]
Sync LDAP with AD server: [ disabled ]
starting scripts in /etc/rc.local [ OK ]

starting lcd display manager [ OK ]
Nagios Network Monitor: [ disabled ]
Host based checks for nagios: [ disabled ]
starting Enable Login (removing /etc/nologin) [ OK ]
starting RRD activity data collector [ OK ]
starting Gather system statistics [ OK ]

pynix Linux 2.6.25.20 vm-Platformserver tty1
vm-Platformserver login: _
```

Statistiken

Hier werden graphische Statistiken über die Ressourcen der virtuellen Maschine dargestellt. Darunter kann die Nutzung von CPU, Arbeitsspeicher und Laufwerken innerhalb der letzten 4 Stunden eingesehen werden.



Tipp

Wollen Sie mehr als 4 Stunden einsehen, können Sie die URL aus den Eigenschaften der Grafik herauskopieren und anpassen. Ersetzen Sie z.B. 4h einfach durch 48h. Starten Sie die URL dann in einem neuen Tab in Ihrem Browser.

https://172.17.0.30:8001/cgi-bin/graph.cgi/vms/Platformserver/process_cpu.png?width=400&height=200&autoscale=1&end=now&start=-4h



Log

Hier werden Details der Systemprozesse ausgegeben. Sie dienen zur Kontrolle oder zum erkennen von fehlerhaften Einstellungen.

Steuerung **Konsole** **Statistik** **Log**

Name	State	CPUS	Memory	Harddisks	Cdroms	Network Interfaces	Scheduling Priority	Boot	VNC
Platformserver	running	1	512 MB	2	1	1	0	hd	:12

2009 Jul 20 17:23:20

```
/usr/bin/kvm
-S
-M pc
-m 512
-smp 1
-name Platformserver
-uuid 947832c4-72e0-11de-9075-86ebe68c0f79
-monitor pty
-pidfile /var/run/libvirt/qemu/Platformserver.pid
-boot c
-drive file=/usr/share/kvm/windows-kvm-driver.iso,if=ide,media=cdrom,index=2
-drive file=/var/lib/vm/data/images/Platformserver.if=virtio,index=0,boot=on
-usbdevice disk:/var/lib/vm/support/Platformserver-identity.img
-net nic,macaddr=52:54:00:57:2f:3e,vlan=0,model=virtio
-net tap,fd=21,script=,vlan=0,ifname=vm11.0
-serial none
-parallel none
-usb
-usbdevice tablet
-vnc 0.0.0.0:12
-k de

char device redirected to /dev/pts/2

info cpus
* CPU #0: pc=0x000000000000ffff0 thread_id=849

cont
```

Konfiguration virtueller Maschinen

Unter „Einstellungen → Systembetrieb → Virtualisierung → Konfiguration“ werden die Einstellungen der virtuellen Maschinen verwaltet. Es können einzelne Maschinen hinzugefügt, bearbeitet oder bei Bedarf gelöscht werden.

In der Liste der virtuellen Maschinen wird die zuvor per Assistenten angelegte Maschine nun bearbeitet.

Bearbeiten (Platformserver) mehr ...

Grundeinstellungen **Hardware** **Berechtigungen**

Name: Platformserver

Kommentar:

Autostart: ☐

VNC-Konsole: ☒

VNC-Paßwort: ••••••

Keymap: de

CPU/MEM

CPUs: 1

RAM-Speicher (in MBytes): 512

Boot Device

Boot von: Festplatte

Prozess-Priorisierung

Priorität: Standard (0)



Autostart Wird diese Option aktiviert, startet die virtuelle Maschine sobald der Virtualisierungs-Host gestartet wird.

Keymap Um den korrekten Einsatz einer Tastatur per VNC zu ermöglichen, kann hier das entsprechende Ländertastatur-Layout eingestellt werden.

CPUs Je nach Anzahl der Prozessoren und der Prozessor-Kerne des Collax Server und je nach Unterstützung von Symmetrischen Multiprozessorsystemen (SMP) des virtuellen Gasts können hier bis zu 16 CPUs zugewiesen werden. Um eine 100% Auslastung des Virtualisierungshosts zu vermeiden, sollten den virtuellen Gästen insgesamt nicht mehr CPUs zugewiesen werden, als auf dem System vorhanden sind.

RAM-Speicher Hier wird der Hauptspeicher für den virtuellen Gast zugewiesen.

Priorität Zeigt die Priorität, mit der die virtuelle Maschine vom Virtualisierungsdienst angesteuert wird.

Hardware

Hier werden die Ressourcen der virtuellen Maschine verwaltet.

Grundeinstellungen **> Hardware** **Berechtigungen**

DISK 0 (HardDisk) ?

Disk-Typ Virtio (Paravirtualisierter Treiber)

Festplatte Disk image 'Platformserver'

Reihenfolge Festplatten 1. Disk

DISK 1 (CDROM) ?

ISO image

Reihenfolge Festplatten 3. Disk

NET 0 ?

Verbinde mit Switch Device br0 - veth0

Treiber Virtio (Paravirtualisierter Treiber)

Disk-Typ Für die Einbindung von virtuellen Festplatten kann „IDE“ oder „virtio“ als Bus-System verwendet werden. „Virtio“ bietet die volle Unterstützung des Kernel-Hypervisors und ist deshalb die bevorzugte Einstellung. Alle Collax Server unterstützen dies. Für Windows-Systeme kann das bereits erwähnte mitgelieferte Treiber-ISO nachinstalliert werden. Bei „IDE“ laufen die Disks als vollvirtualisierte Platten und bringen daher keine Leistungssteigerung in der I/O Virtualisierung.



Disk Hier wird gewählt, auf welcher virtuellen Disk die virtuelle Maschine betrieben werden soll. Es können Logische Volumen oder vorhandene Disk-Images gewählt werden.

ISO Image Wird ein CD-Rom eingebunden, kann hier ein ISO-Image als Datenträger gewählt werden.

Disk Order Es können vier Disks gleichzeitig eingebunden werden. Die Reihenfolge gibt an, wie die Disks im System nacheinander erscheinen.

Virtuelle Netzwerkschnittstellen

Dieser Dialog befindet sich unter „Einstellungen → Systembetrieb → Virtualisierung → Netzwerkschnittstellen“

Hier wird festgelegt, welche virtuelle Maschine welche virtuelle Netzwerkschnittstelle benutzt und mit welchem Switch Device sie verbunden ist. Die Schnittstelle lässt sich für die Benutzung in vorhandenen virtuellen Maschinen zuweisen

The screenshot shows a dialog box titled "Virtuelle Netzwerkschnittstelle bearbeiten". It contains a table with the following data:

Virtuelle Maschine	
Name	Platformserver
Treiber	vm11.0
Verbunden mit Switch Device	Virtio (Paravirtualisierter Treiber)
	br0 - veth0

Switch Device

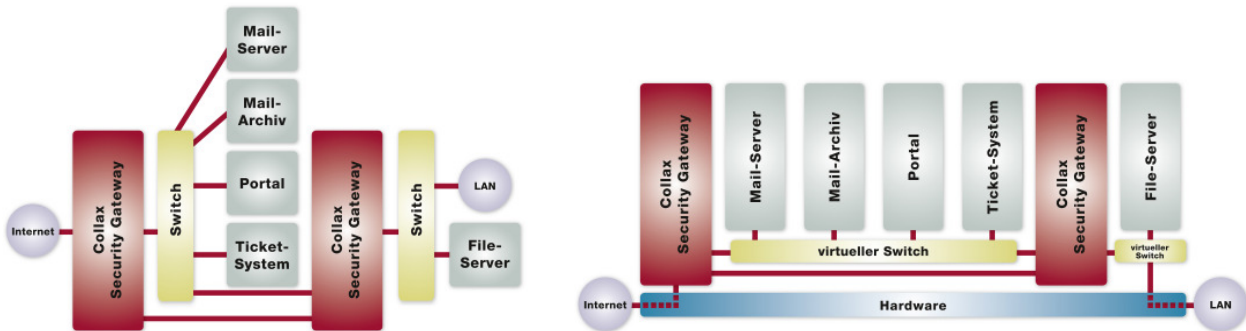
Ein Switch Device dient der Verbindung der virtuellen Netzwerkschnittstellen untereinander sowie mit der Netzwerkschnittstelle des Host-Systems. Zur Verfügung stehende Netzwerk-Links des Host-Systems können auch auf das Switch Device gebunden werden

The screenshot shows a dialog box titled "Switch Device bearbeiten (veth0)". It contains a table with the following data:

Name	
Gerätename	veth0
Verbinde mit Netzwerkschnittstelle	br0
Verbinde mit Netzwerk-Links	☒ eth0 (ethernet port eth0) ☐ eth1 (ethernet port eth1)
Verbinde mit virtueller Netzwerkschnittstelle	Keine Auswahl vorhanden.
	☒ vm8.0 (VM BN2_test NIC 0) ☒ vm10.0 (VM BN3_test NIC 0) ☒ vm5.0 (VM BN_test NIC 0) ☒ vm2.0 (VM cbs NIC 0) ☒ vm0.0 (VM CollaxBusinessServer NIC 0) ☒ vm6.0 (VM CPS NIC 0) ☒ vm3.0 (VM cps_vm NIC 0) ☒ vm7.0 (VM CSG_172_17_0_33 NIC 0) ☒ vm9.0 (VM jk_test NIC 0) ☒ vm11.0 (VM Platformserver NIC 0) ☒ vm4.0 (VM w2000 NIC 0) ☒ vm1.0 (VM win2003 NIC 0) ☒ vm12.0 (VM winxp NIC 0)

Szenario einer virtuellen Netzwerkumgebung

Um sich das Szenario bildlich vorstellen zu können, ist auf den nachfolgenden Schaubildern ein typische Netzwerkumgebung dargestellt. Das linke Schaubild zeigt verschiedene Server, die über Switches miteinander verbunden sind. Im rechten Schaubild werden das komplette Netz und die Server in einer virtuellen Umgebung auf einem Collax Platform Server dargestellt.



Virtuelle Festplatten

Dieser Dialog befindet sich unter „Einstellungen → Systembetrieb → Virtualisierung → Festplatten“

Hier wird die Liste der angelegten virtuellen Festplatten angezeigt. Sind noch keine virtuellen Festplatten vorhanden, können hier welche hinzugefügt werden.

Typ Es stehen zwei Typen von virtuellen Festplatten zur Auswahl. „diskimage“ bezeichnet eine Festplatte in Datei-Format. Die Datenpartition und die Informationen über die Dateisystemstruktur befinden sich dabei in einer Datei. Disk Images haben eine feste Größe.

Ein logisches Volume (lv) ist eine logische Datenpartition. Bei Logical Volumes handelt es sich um dynamische Partitionen, die in einer Volume Gruppe angelegt werden. Logische Volumes lassen sich nachträglich um Speicherplatz erweitern.

Zuordnung Virtuelle Festplatten können einer virtuellen Maschine zugeordnet, die Zuordnung kann aufgehoben oder sie können mitsamt der darauf gespeicherten Daten gelöscht werden.

Hinweis: Das entfernen eines Disk Images zerstört alle darin gespeicherten Daten!



Füge Festplatte der VM hinzu (Festplatte)

Info

Name	Festplatte
Info	Disk image 'Festplatte'
Format	qcow2
Verwendung	Nicht benutzt
Dateigröße	56.000 Kbyte
Größe	10.000 Gbyte

Festplatte

Virtuelle Maschine	
Festplatten-Typ	Virtio (Paravirtualisierter Treiber)
Festplatten Reihenfolge	1. Disk

Liste durchsuchen

☐ Groß-/Kleinschreibung

CBS - 172.17.0.31

CollaxBusinessServer -

CPS - IP: 172.17.0.35

cps_vm - 172.17.0.32

CSG_172_17_0_33 - 172.17.0.33

jk_test -

Platformserver -

w2000 - 172.17.0.190

win2003 - 172.17.0.194

winxp - chris' xp kiste 172.17.0.162

Klon erstellen

Eine angelegte Festplatte vom Typ „diskimage“ kann als Vorlage für Klone virtueller Maschinen benutzt werden. Mit dieser Aktion kann aus der Festplatte eine Vorlage generiert werden. Um eine Vorlage zu definieren, darf die betreffende Festplatte nicht in Benutzung oder in Betrieb sein. Die Vorlage kann jederzeit wieder freigegeben werden und steht nachfolgende für die Verwendung in virtuellen Maschinen zur Verfügung.

Festplatte anlegen

Name

KlonCSG

Typ

diskimage

Festplatten-Klon

☒

Vorlage verwenden

diskimage_CSG

Somit lässt sich mit wenigen Klicks ein Klon einer virtuellen Maschine erstellen.

Besondere Profiteure davon sind Schulungszentren oder denken Sie nur an Patchlevelmanagement, Snapshots, Rollouts um einige Anwendungsgebiete zu nennen.

USB-Geräte

Virtuelle USB-Geräte können einzelnen virtuellen Maschinen zugeordnet werden. Dieser Dialog befindet sich unter „Einstellungen → Systembetrieb → Virtualisierung → USB-Geräte“

In der Liste der USB-Geräte erfolgt die Zuweisung oder Trennung von der virtuellen Maschine. Die virtuelle Maschine muß dafür gestartet sein.

Im folgenden Beispiel weisen wir ein USB DVD-Laufwerk einem virtuellen Windows 2003 Server zu.



Vor der Zuweisung wird noch die Nutzung des USB-Gerätes freigegeben, da es vom Collax Platform Server verwendet wird (Verwendung system)

USB-Geräte

Bus-Adresse	Info	Verwendung	Vorhanden
1.3	LG (HLDS) Super Multi Rewriter	system usb-storage	✓
4.2	Logitech, Inc. M-BA47 [MouseMan Plus]	system usbhid	✓

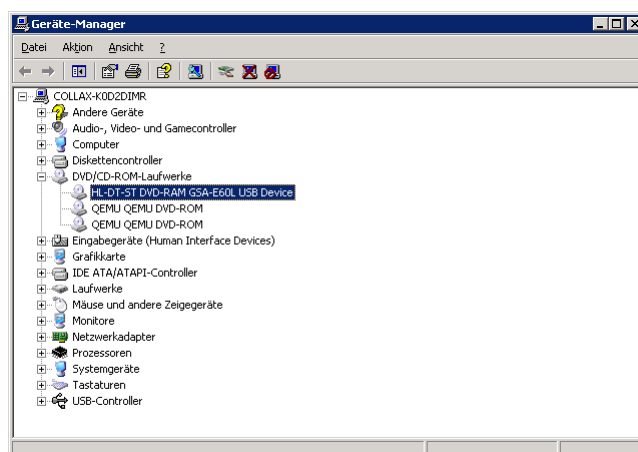
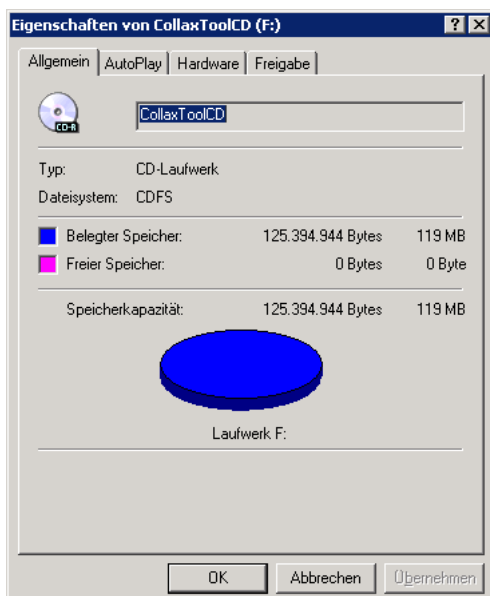
Bearbeiten

Name: 1.3
Info: LG (HLDS) Super Multi Rewriter
Virtuelle Maschine: win2003 - 172.17.0.194

USB-Geräte

Bus-Adresse	Info	Verwendung	Vorhanden
1.3	LG (HLDS) Super Multi Rewriter	vm win2003.system usbfs	✓
4.2	Logitech, Inc. M-BA47 [MouseMan Plus]	system usbhid	✓

Ab sofort steht das DVD-Laufwerk in der virtuellen Maschine zur Verfügung.



PCI-Geräte

Dieser Dialog befindet sich unter „Einstellungen → Systembetrieb → Virtualisierung → PCI-Geräte“

Geräte, die am PCI-Bus des Collax Platform Server angeschlossen sind, können hier für virtuelle Maschinen freigegeben werden. In diesem Dialog sind die verfügbaren PCI-Geräte aufgelistet, diese können direkt zu einer virtuellen Maschine



zugeordnet werden. Man spricht dabei von „*PCI passthrough*“, dem Durchreichen von PCI-Geräten, um den Gästen direkten Zugriff darauf zu ermöglichen.

Vielen Virtualisierungstechnologien am Markt fehlt diese Möglichkeit.

Sie können somit bspw. eine ISDN Karte direkt in der virtuellen Maschine ansprechen.

PCI-Geräte			
Bus-Adresse	Info	Verwendung	Vorhanden
02:00.0	Mass storage controller 3ware Inc	subsystem 3w-9xxx,system 3w-9xxx	✓
03:00.0	Network controller Intel Corporation	subsystem ethernet,system e1000	✓
03:00.3	Communication controller Intel Corporation	system serial	✓
04:05.0	Network controller Intel Corporation	subsystem ethernet,system e1000	✓