

## Installation und Inbetriebnahme der virtuellen Appliance mit Ciphermail auf Ubuntu 16.04. LTS



## 1. Einleitung

Die vorliegende Dokumentation beschreibt die Installation der virtuellen Maschine mit einer Ciphermail 4.x.x Installation auf einem Ubuntu 16.04. LTS.

Die Installation kann mit dem vSphere Client in den Versionen 5.x und 6.x durchgeführt werden. In dieser Anleitung wird die Vorgehensweise auf einem ESXi 5.0.0 (IP-Adresse 192.168.0.100) dargestellt, die virtuellen Maschinen befinden sich in einem Datastore unter /vmfs/volumes/datastore1.

## 2. Download

Die jeweils aktuelle Version der virtuellen Maschine können Sie unter der Adresse *https://www.ciphermail.info/downloads.html* herunterladen.

Zum Zeitpunkt der Erstellung dieser Dokumentation lautet der Link für den Download

https://www.ciphermail.info/downloads/Ciphermail-4.1.2-1-Ubuntu-16.04.zip

## 3. Installation

Nachdem Sie die virtuelle Maschine herunter geladen haben, entpacken Sie das ZIP-Archiv, dabei wird der Ordner *Ciphermail-4.1.2-1-Ubuntu-16.04* mit den Dateien *Ciphermail-4.1.2-1-Ubuntu-16.04-flat.vmdk* und *Ciphermail-4.1.2-1-Ubuntu-16.04.vmdk* angelegt.

Kopieren Sie diesen Ordner auf Ihren ESXi Host, in eines der Datastore-Verzeichnisse. Da wir das Archiv auf einem Linux-System entpacken, lauten die Befehle wie folgt:

unzip Ciphermail-4.1.2-1-Ubuntu-16.04.zip scp -r Ciphermail-4.1.2-1-Ubuntu-16.04 192.168.0.100:/vmfs/volumes/datastore1/

Auf einem Windows System kann man für das Übertragen des Ordners beispielsweise WinSCP nutzen.



Legen Sie nun im vSphere Client auf dem ESXi eine neue virtuelle Maschine an und wählen Sie für die Konfiguration *Benutzerdefiniert*.

chine auswählen		
inguration Typisch Erstellen Sie eine neue virtuelle Maschine mit den gängigsten Geräten und Konfigurationsoptionen. Benutzerdefiniert Erstellen Sie eine neue virtuelle Maschine mit zusätzlichen Geräten oder bestimmten Konfigurationsoptionen		
h	iguration <b>Typisch</b> Erstellen Sie eine neue virtuelle Maschine mit den gängigsten Geräten und Konfigurationsoptionen. <b>Benutzerdefiniert</b> Erstellen Sie eine neue virtuelle Maschine mit zusätzlichen Geräten oder bestimmten Konfigurationsoptionen	iguration <b>Typisch</b> Erstellen Sie eine neue virtuelle Maschine mit den gängigsten Geräten und Konfigurationsoptionen. <b>Benutzerdefiniert</b> Erstellen Sie eine neue virtuelle Maschine mit zusätzlichen Geräten oder bestimmten Konfigurationsoptionen.

Vergeben Sie im nächsten Schritt einen aussagekräftigen Namen für die neue virtuelle Maschine.

Neue virtuelle Maschine erst Name und Speicherort Geben Sie einen Namen und	tellen — 🗆 : 1 einen Speicherort für diese virtuelle Maschine an.	×
Konfiguration Name und Speicherort Speicher Version der virtuellen Maschine Gastbetriebssystem CPUs Arbeitsspeicher Netzwerk SCSI-Controller Festplatte auswählen	Name: Ciphermail-4.1.2-1 auf Ubuntu 16.04 Namen von virtuellen Maschinen können bis zu 80 Zeichen enthalten und müssen innerhalb jedes VM-Ordners von vCenter Server eindeutig sein. VM-Ordner können nicht angezeigt werden, wenn eine direkte Verbindung zum Host besteht. Um VM-Ordner anzeigen und Speicherort für diese VM angeben zu können, stellen Sie eine Verbindung zum vCenter Server her.	

Wählen Sie nun den Speicherbereich aus, auf den Sie die virtuelle Maschine kopiert haben. In unserem Beispiel ist dies *datastore1*.

Neue virtuelle Maschine erst	ellen							- 0	×
Speicher Zielspeicher für die Dateien (	der virt	tuellen Maschine a	auswählen						
Konfiguration	Zielspe	eicher für die Date	eien der virtuellen M	aschine auswä	ihlen:				
Name und Speicherort	Nam	e	Laufwerkst	Kapazität	Bereitgestel	Frei	Тур	Thin Provisioning	Zugriff
Version der virtuellen Masching	B	datastore1	Nicht-SSD	674,75 GB	508,49 GB	199,00 GB	VMFS3	Unterstützt	Einzelho
Gastbetriebssystem	ă	NFS@IBM2	Unbekannt	266,54 GB	153,35 GB	113,20 GB	NFS	Unterstützt	Einzelho
CPUs	Ĩ.	NFS@QNAP	Unbekannt	2,68 TB	1,63 TB	1,06 TB	NFS	Unterstützt	Einzelho
Arbeitsspeicher	i i i	TestVMS	Unbekannt	5,43 TB	366,53 GB	5,08 TB	NFS	Unterstützt	Einzelho
Netzwerk	<u>۲</u>								
SCSI-Controller									
Festplatte auswählen									
Bereit zum Abschließen									



Da die Installation, wie zuvor erwähnt, auf einem ESXi 5.0 erfolgt, wählen Sie als Version der virtuellen Maschine die Version 8.

Neue virtuelle Maschine erst Version der virtuellen Masc	ellen – 🗆 X hine
Konfiguration Name und Speicherort Speicher Version der virtuellen Mas Gastbetriebssystem	Version der virtuellen Maschine Dieser Host oder Cluster unterstützt mehr als eine Version der virtuellen Maschine von VMware. Geben Sie die Version der zu verwendenden virtuellen Maschine an.
CPUs Arbeitsspeicher Netzwerk SCSI-Controller Festplatte auswählen Bereit zum Abschließen	Version der virtuellen Maschine: 7 Diese Version lauft auf VMware ESX(ESX) 4.0 und höher. Diese Version wird empföhlen, wenn Sie Speicher oder virtuelle Maschinen gemeinsam mit ESX/ESX ibs Version 4.1 nutzen mödhten.     Version Ruft auf VMware ESX ESX und höher. Wählen Sie diese Version, wenn Sie die neuesten Funktionen für virtuelle Maschinen benötigen und keine Migration auf ESX/ESX 4 erforderlich ist.

Bei dem vorinstallierten System handelt es sich um ein Ubuntu 16.04 LTS 64bit, entsprechend wählen Sie die Einstellungen für das Gastbetriebssystem.

🕜 Neue virtuelle Maschine ers	tellen	_		$\times$
Gastbetriebssystem Geben Sie das Gastbetriebs	ssystem an, das auf dieser virtuellen Maschine genutzt werden soll	der virtu	uellen Mas	chine: 8
Konfiguration Name und Speicherort Speicher Version der virtuellen Maschine GPUs Arbeitsspeicher Netzwerk SCSI-Controller Festplatte auswählen Bereit zum Abschließen	Gastbetriebssystem: Windows Linux Andere Version: <u>Ubuntu Linux (64-8it)</u> Durch das Identifizieren des Gastbetriebssystems kann der Assistent passende Vorgaben für die Installa Betriebssystems vorsehen.	ation de	s	

Für die Inbetriebnahme übernehmen Sie die Vorgaben hinsichtlich der Anzahl der virtuellen Sockets und der Anzahl der Kerne pro virtuellem Socket.

Neue virtuelle Maschine erst	tellen		- 🗆 ×
CPUs Wählen Sie die Anzahl der v	irtuellen CPUs für die virtuelle Maschine aus.		Version der virtuellen Maschine
Konfiguration Name und Speicherort Speicher	Anzahl der virtuellen Sockets:	1 •	
Version der virtuellen Maschine Gastbetriebssystem	Anzahl der Kerne pro virtuellem Socket:	1	
CPUs Arbeitsspeicher Netzwerk SCSI-Controller Festplatte auswählen Bereit zum Abschließen	Gesamtzahl der Kerne: Die Anzahl der virtuellen CPUs, die Sie z hinzufügen können, hängt von der Anz auf dem Host und der Anzahl der von d Gastbetriebssystem unterstützten CPU	1 zu einer VM ahl der CPUs lem s ab.	
	Die auf dieser Seite angegebene virtue CPU-Konfiguration verstößt möglicherw die Lizenz des Gastbetriebssystems.	lle eise gegen	
	Klicken Sie auf 'Hilfe' für weitere Inform die Anzahl der Prozessoren, die von ve Gastbetriebssystemen unterstützt wird	ationen über rschiedenen	

in-put GbR Das Linux-Systemhaus http://www.in-put.de/ kontakt@in-put.de



Da Ciphermail in der Programmiersprache Java geschrieben wurde und das System zudem den Tomcat Server verwendet, empfehlen wir als Arbeitsspeicher mindestens 4 GB.

Neue virtuelle Maschine e	rstellen		-		$\times$
Arbeitsspeicher Konfigurieren Sie die Arbe	itsspeichergröße d	er virtuellen Maschine.	Version der virl	tuellen Mas	chine:
Konfiguration	Arbeitsspeiche	rkonfiguration			
Name und Speicherort Speicher	1011 GB	Größe des 409€ ★ MB ▼			
Version der virtuellen Maschin Gastbetriebssystem	512 GB	Empfohlene Maximalmenge für dieses ◀ Gastbetriebssystem: 1011 GB.			
CPUs Arbeitsspeicher	128 68	🖌 Empfohlene Maximalmenge für optimale Leistung: 53236 MB.			
Netzwerk SCSI-Controller	64 GB	Empfohlene Standardmenge für dieses d Gastbetriebssystem: 1 GB.			
Festplatte auswählen Bereit zum Abschließen	32 GB-	Empfohlene Mindestmenge für dieses Gastbetriebssystem: 256 MB.			
	16 GB-				
	8 GB -				
	4 GB				

Die Voreinstellung für die Netzwerkkarte können Sie übernehmen.

🖉 Neue virtuelle Maschine ers	tellen		-		×
Netzwerk Welche Netzwerkverbindun	gen werden von der virtuellen Maschine verwendet?	Versi	on der vir	tuellen Mas	chine: 8
Konfouration Name und Speicherort Speicher Version der virtuellen Maschne Gasbeltriebenstem CFLs Arbeitasseicher Netzwerk ScSI-Controller Perstpatte auswihlen Bereit zum Abschleßen	Netzwerkverbindungen erstellen Wie viele Netzwerkkarten möchten Sie anschließen? 1 Netzwerk Adap 1: VM Network E 100	Beim Erischalte verbinder	'n		
	Sofern von deser 'W-Version unterstützt, können mithilfe des Di bearbeiten' mehr als 4 Netzwerkkarten hinzugefügt werden, nad Maschine erstellt wurde. Die Adaptzrauswahl kann sich sowohl auf die Netzwerkleistung als Migrationskompabilitikt auswirken. Weitere Informationen zur Aus Netzwerkadsptr., die zu on versichledenen dasbetribes ystemen u werden, finden Sie hier: VMware-Knowledgebase.	alogfelds 'Einstellungen hdem die virtuelle auch auf die wahl von nd Hosts unterstützt			

Die Voreinstellung für den SCSI-Controller können Sie übernehmen.

P Neue virtuelle Maschine ers	tellen	-		$\times$
SCSI-Controller Welchen SCSI-Controller-Ty	/p möchten Sie verwenden?	Version der vir	tuellen Ma	schine: 8
Konfiguration Name und Speicherort Speicher Version der virtuellen Maschne Gastbetriebssystem CPUs Arbeitsspeicher Netzweich SCSI-Controller Festplatte auswählen Festplatte auswählen	SCSI-Controller  Bustogic Parallel (richt empfohlen für dieses Gastbetriebssystem)  LSI Logic Parallel  LSI Logic SAS  VMware Paravirtual			



Da Sie die im ZIP-Archiv enthaltene Festplatte verwenden wollen, wechseln Sie in diesem Schritt von der Option *Neue virtuelle Festplatte erstellen* zur Option *Vorhandene virtuelle Festplatte verwenden*.

🔗 Neue virtuelle Maschine erst	ellen	-		×
Festplatte auswählen		Version der vir	tuellen Ma	schine: 8
Konfiguration	Eine virtuelle Festplatte besteht aus einer oder mehreren Dateien auf dem Host-Dateisyste	em. Das Gastbetrie	bssystem	
Name und Speicherort	behandelt diese Dateien als eine einzelne Festplatte.			
Speicher Version der virbunden Manching	Wählen Sie den zu verwendenden Eerthlattentun			
Gaethetriebesystem	wallen se den zu verwendenden resignattentyp.			
CPUs	Festplatte			
Arbeitsspeicher Netzwerk	C Neue virtuelle Festplatte erstellen			
SCSI-Controller	Vorhandene virtuelle Festplatte verwenden			
Festplatte auswählen Vorhandene Festplatte auswäl	Bereits konfigurierte virtuelle Festplatte wiederverwenden.			
Erweiterte Optionen	C Zuordnungen für Raw-Geräte			
Bereit zum Abschließen	Mithilfe deser Option, die der virtuellen Maschine direkten Zugriff auf SAN ermöglicht, Können Sie vorhandene SAN-Befehle zur Speicherverwähung verwenden und auch verlethrin über einen Datenspeicher auf den Speicher zugreffen.			
	Keine Festplatte erstellen			

Mit Hilfe der Schaltfläche Durchsuchen wählen Sie die im Archiv enthaltene virtuelle Festplatte aus.

🕗 Neue virtuelle Maschine ers	tellen		-		$\times$
Vorhandene Festplatte aus Welche vorhandene Festpla	forhandene Festplatte auswählen Welche vorhandene Festplatte michten Sie als virtuelle Festplatte nutzen? 				schine: {
Konfouration Name und Soeicherort Soaiche: Version der virtuellen Masching Gatte trebesystem CPLis Arbeitsaeicher Hetzneit SGSI-Controller Eststohts.auwählen Vorhandere Festplatte au Erweiterte Optionen Bereit zun Abschießen	-Festplattendatelpfad [datastore1] Cphermall-4.1.2-1-Ubuntu-16.04/Cpher	Durchsuchen			

Bestätigen Sie im vorletzten Schritt die angebotenen Erweiterten Optionen.

Neue virtuelle Maschine erst	ellen	-		×
Erweiterte Optionen Diese erweiterten Optionen	nüssen in der Regel nicht geändert werden.	Version der vir	tuellen Ma	schine: 8
Konfquration Name und Speicherort Speicher Version der virtuellen Maschine Gastbetriebssystem OPUs Arbeitsspeicher	Legen Se de erweiterten Optionen für diese vir tuelle Festplatte fist. Diese Optionen müssen in der Regel nicht geändert werden. Kroten des virtuellen Geräts SCST (0-0)			
Netzweis SCSI-Contoler Festolatte auswähen Yorhandene Festolatte auswä Erweiterte Optionen Bereit zum Abschließen	Modus           Unabhangig           Unabhangig Festplatten werden in Snapshots nicht mit einbezogen.           C         Dausthaft           Andreungen werden sofort wirksam und dauerhaft auf die Festplatte geschreiben.           C         Nord kaushaft           Andreungen auf der Festplatte werden bein Herunterfahren oder Wederheitellen eines Snapshots verworfen.			



Das Erstellen der neuen virtuellen Maschine auf der Grundlage des heruntergeladenen ZIP-Archivs ist damit abgeschlossen und es werden Ihnen abschließend noch einmal die ausgewählten Einstellungen angezeigt.

🚱 Neue virtuelle Maschine erste	ellen		-	[		×
Bereit zum Abschließen Klicken Sie auf 'Beenden', um	eine Aufgabe zu starten, d	ie eine neue virtuelle Maschine erstellt.	Version der	virtuelle	en Maso	thine: 8
Konfauration Name und Steicherort Steicher Version der virtuellen Maschine Gastibetriebssystem CPUs Arbeitsspeicher Netzwerk SCST-Controller Eestbatte auswählen Vorhandene Festbalte auswäl Erweiterte Optionen Bereit zum Abschließen	Einstellungen für die neue v Name: Host/Cluster: Datenspeicher: Gastbetriebsystem: CPUs: Arbeitsspeicher: Netzwerkkarten: Netzwerkkarten: Netzwerkkarten: SCSI-Controller Festplatte erstellen: Knoten des virtuellen	irtuelle Maschine: Ciphermail-4.1.2-1 auf Ubuntu 16.04 esxLin-put.de datastore1 Ubuntu Linux(64-Bit) 1 4096 MB 1 VM Network E1000 LSI LogicParallel Vorhandene Festplatte verwenden SCSI (0:0)	1.4 Huntu 16	04 umdk		
	Festplattenmodus:	Dauerhaft	1-00untu-16.	U-1.VITICK		