

# Konfiguration Virtualisierung



## Installationsanleitung für Systembetreiber

11.08.2022

*Originalanleitung*

### Produktlinie Neo, Version 7.x

Die beschriebenen Funktionen können mit folgenden ASC-Produkten verwendet werden:

EVOIP<sup>neo</sup>

Im Partnerbereich unserer Webseite <https://www.asctechnologies.com> finden Sie immer die aktuellsten technischen Dokumente und Produktaktualisierungen.

Copyright © 2022 ASC Technologies AG. Alle Rechte vorbehalten.

Windows ist ein eingetragenes Markenzeichen der Microsoft Corporation. VMware® ist ein eingetragenes Markenzeichen von VMware, Inc. Alle anderen hier erwähnten Marken und Produktnamen sind das Eigentum ihrer jeweiligen Inhaber.



## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Allgemeine Hinweise .....</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Einleitung .....</b>	<b>5</b>
<b>3</b>	<b>Systemvoraussetzungen .....</b>	<b>6</b>
<b>4</b>	<b>VMware .....</b>	<b>7</b>
4.1	Kompatible VMware-Features .....	7
4.2	Installation und Konfiguration einer Neo-VM über ein VMware Template .....	8
4.3	Konfiguration vNetwork Standard Switches.....	26
4.3.1	vSphere Client .....	26
4.3.1.1	vSwitch zur Administration anlegen.....	26
4.3.1.2	vSwitch zur Administration konfigurieren.....	29
4.3.1.3	vSwitch für die passive Aufzeichnung anlegen.....	32
4.3.1.4	vSwitch für die passive Aufzeichnung konfigurieren.....	35
4.3.2	vCenter Client .....	37
4.3.2.1	Konfiguration vCenter Standard Switches .....	37
<b>5</b>	<b>Installation und Konfiguration einer Neo-VM in der Google Cloud über ein Template .....</b>	<b>47</b>
<b>6</b>	<b>Konfiguration Hyper-V .....</b>	<b>51</b>
<b>7</b>	<b>Konfiguration System Configuration.....</b>	<b>52</b>
7.1	Registerkarte Verwendung .....	52
7.2	Registerkarte Keystore/Virtualisierung .....	53
<b>8</b>	<b>Anhang .....</b>	<b>55</b>
8.1	Beispiel einer Skriptdatei für die Installation und Konfiguration einer Neo-VM in der Google Cloud.....	55
<b>9</b>	<b>Quick Guide.....</b>	<b>57</b>
9.1	vSwitch zur Administration anlegen und konfigurieren .....	57
9.2	vSwitch für die passive Aufzeichnung anlegen und konfigurieren.....	57
	<b>Abbildungsverzeichnis .....</b>	<b>58</b>
	<b>Tabellenverzeichnis.....</b>	<b>60</b>
	<b>Glossar .....</b>	<b>61</b>

**Allgemeine Hinweise**

ASC steht im Kontext dieses Dokuments für die ASC Technologies AG, deren Tochtergesellschaften, Niederlassungen und Vertriebsbüros. Deren aktuelle Übersicht kann auf der Webseite unter <https://www.asctechnologies.com> eingesehen werden.

ASC übernimmt keinerlei Gewähr für die Aktualität, Korrektheit, Vollständigkeit oder Qualität der in den Anleitungen bereitgestellten Informationen.

ASC kontrolliert regelmäßig den Inhalt der veröffentlichten Anleitungen auf Übereinstimmung mit der beschriebenen Hard- und Software. Dennoch können Abweichungen nicht ausgeschlossen werden. Notwendige Korrekturen sind in den nachfolgenden Auflagen enthalten.

Einige Aspekte der ASC-Technologie werden in allgemeiner Form beschrieben, um das Eigentum und die vertraulichen Informationen und/oder Geschäftsgeheimnisse von ASC zu schützen.

Die Softwareprogramme und Anleitungen von ASC sind urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte an den Anleitungen sind vorbehalten, auch die der Reproduktion und/oder Vervielfältigung in jeglicher Form, sei es fotomechanisch, drucktechnisch oder auf digitalen Datenträgern. Dies gilt auch für Übersetzungen. Nachdruck der Anleitungen, vollständig oder auszugsweise, ist nur mit schriftlicher Genehmigung von ASC gestattet.

Maßgebend ist, soweit nicht anders angegeben, der technische Stand zum Zeitpunkt der Auslieferung von Software, Geräten und Anleitungen durch ASC. Technische Änderungen ohne gesonderte Ankündigung bleiben vorbehalten. Bisherige Anleitungen verlieren ihre Gültigkeit.

Es gelten die Allgemeinen Verkaufs- und Lieferbedingungen von ASC in ihrer jeweils gültigen Fassung.

## 2 Einleitung

Dieses Dokument beschreibt:

- Die Konfiguration von VMs in VMware
- Die Installation eines Neo-Servers mittels VMware Templates
- Die Installation eines Neo-Servers mittels Google Templates
- Die Konfiguration von VMs in HyperV
- Weitere Konfigurationen, die für den Betrieb der EVOIP<sub>neo</sub>-Software in virtualisierten Umgebungen erforderlich sind

Die Templates beinhalten ein Windows-Server-Betriebssystem und eine Neo-Basisinstallation.



Informationen zur Installation und Konfiguration von Microsoft Windows finden Sie in der jeweiligen Installationsanleitung für Systembetreiber *Konfiguration Microsoft Windows Server 2016*, *Konfiguration Microsoft Windows Server 2019* oder *Konfiguration Microsoft Windows Server 2022*.



In virtuellen Umgebungen können Sie für die Archivierung, den Import und Export von Daten nur Netzlaufwerke einsetzen. Interne oder USB-Laufwerke werden nicht unterstützt, da es zu Performanceproblemen beim Zugriff kommen kann, wenn das Laufwerk nicht verfügbar ist.



Installieren Sie ausschließlich von ASC freigegebene Software!

Informationen zu freigegebener Software finden Sie im ASC-Partnerportal in der aktuellen *Neo Integration Overview*.

Damit die Virtualisierung in der Applikation System Configuration konfiguriert werden kann, muss die kundenspezifische Lizenzdatei eingespielt sein. Weitere Informationen zur Lizenzierung finden Sie in der Administrationsanleitung *System Configuration - Lizenzverwaltung*.

Virtuelle Maschinen dürfen nicht geklont werden.



Die Volume-IDs der Laufwerke in Windows müssen in einem virtuellen Neo-System eindeutig unterschiedlich sein. Das heißt, dass in einem verteilten Neo-System eine Volume-ID nur einmal vorhanden sein darf. Die Volume-IDs können Sie in der Windows-Eingabeaufforderung über den Befehl *MOUNTVOL /L* abfragen.

### ACHTUNG!

Neo ist eine Near-real-Time-Anwendung, die kein Ressourcen-Sharing erlaubt. Daher müssen alle VMware-Ressourcen ausschließlich den virtuellen Neo-Maschinen zugewiesen und Laufwerke als *Thick* konfiguriert werden. Wird diese Voraussetzung nicht eingehalten, droht der Verlust von Aufzeichnungen!

Informationen zu den Systemvoraussetzungen für virtuelle Umgebungen finden Sie in der Installationsanleitung *Installationsvoraussetzungen*.

## 4 VMware



Bei einer Virtualisierung muss VMware Tools installiert werden.

## 4.1 Kompatible VMware-Features

VMware ESX/ESXi Server features	Kompatibilität
VM Templates (OVAs, OVF's)	Teilweise (3)
Copy Virtual Machine	Teilweise (4)
Restart Virtual Machine on Different ESXi Host	Ja (1)
Resize Virtual Machine	Ja (1, 2)
Multiple Physical NICs and vNICs	Ja
VMware High Availability (HA)	Nein
VMware vNetwork Distributed Switch	Ja
VMware vMotion	Nein
Long Distance vMotion	Nein
VMware Storage vMotion	Nein
VMware Consolidated Backup (VCB)	Nein
VMware Data Recovery (DR, VDR)	Nein
VMware Snapshots	Ja (1)
VMware Fault Tolerance (FT)	Nein
VMware vCenter Converter	Ja
VMware vShield	Nein
Virtual Appliance Packaging of UC apps	Nein
3rd-Party VM-based Backup Tools (z. B. Veeam, Viziocore, esXpress)	Ja (1)
3rd-Party Physical To Virtual (P2V) Migration Tools	Ja (1)
VMware Boot from SAN	Ja (1)
Alle nicht aufgeführten	Auf Anfrage

(1)

Snapshots von virtuellen Systemen dienen zur Absicherung bei Wartungsarbeiten und allen Softwareaktualisierungen. Ein Snapshot macht nur Sinn, wenn er den aktuellen Stand abbildet und außerhalb der Geschäftszeiten gezogen wird, da Sie alle Dienste stoppen müssen.



Ziehen Sie keinen Snapshot im laufenden Betrieb. Sie müssen alle Applikationen herunterfahren, bevor Sie einen Snapshot erstellen. Löschen Sie die gezogenen Snapshots nach erfolgreicher Prüfung der Systemfunktionen nach der Aktualisierung, da die Snapshots die Performance der IO-Aktivitäten in dieser [VM](#) beeinträchtigen, was zu unvorhersehbarem Systemverhalten und im schlimmsten Fall zu Ausfällen führen kann.

(2)

Kein Downsizing möglich

(3)

Nur für von ASC gelieferte OVF's

(4)

Klonen der VM mit Windows Installation (ohne Neo) erlaubt

## 4.2 Installation und Konfiguration einer Neo-VM über ein VMware Template

Die folgenden Aufzeichnungsarchitekturtypen können installiert und konfiguriert werden:

- Neo-VM mit Core und DB
- Neo-VM mit Core und externer DB
- Neo-VM ohne Core und mit DB
- Neo-VM ohne Core und ohne DB

### VMware Template herunterladen

1. Auf unserer Webseite <http://www.asctechnologies.com> im Partnerbereich auf ASC XCHANGE finden Sie die freigegebenen VMware Templates zum Herunterladen.
2. Öffnen Sie im Bereich *Software Download* das gewünschte Verzeichnis, z. B. *Neo Suite > NEO 7.0 > Templates > VMware*.
3. Laden Sie die ZIP-Datei mit dem VMware Template herunter, z. B. *VMware\_Template\_neo6.zip*.
4. Entpacken Sie die ZIP-Datei.

### Neo-VM installieren und konfigurieren

Für die Installation und Konfiguration wird *vCenter* verwendet.

1. Öffnen Sie einen Browser und verbinden Sie sich mit der Web-Oberfläche von *vCenter*.
2. Klicken Sie auf *vSphere Client (HTML5) - Teilfunktionen*.

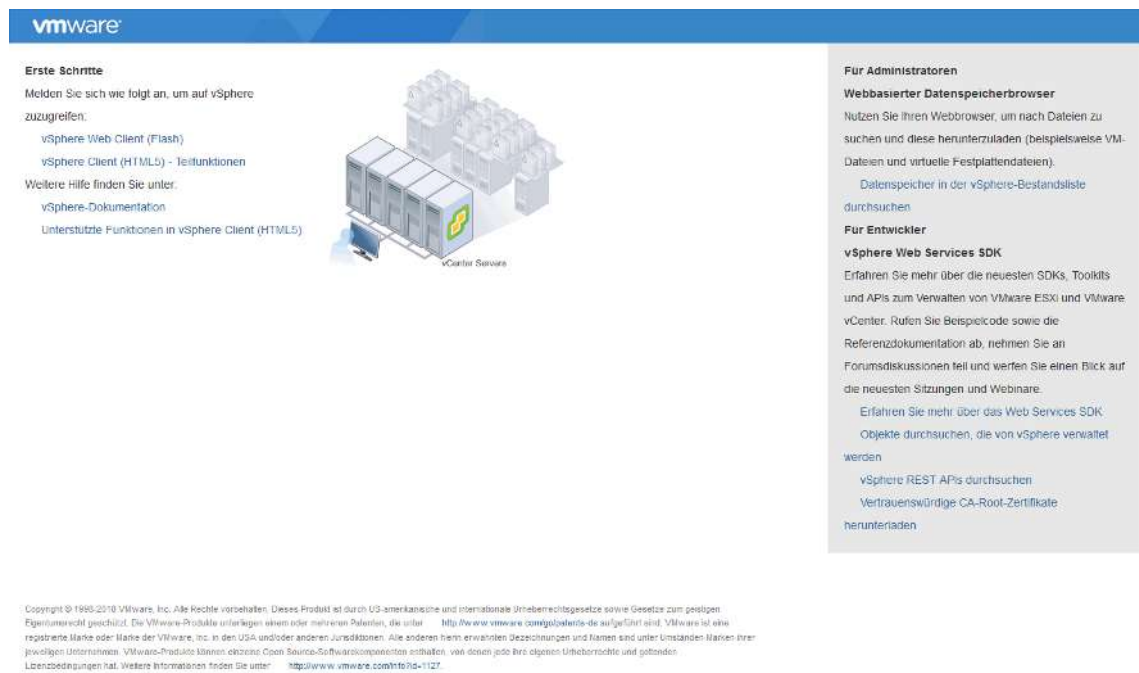


Abb. 1: vSphere Client (HTML5) - Teilfunktionen

3. Geben Sie im Eingabefeld *Benutzername* Ihre E-Mail-Adresse ein.



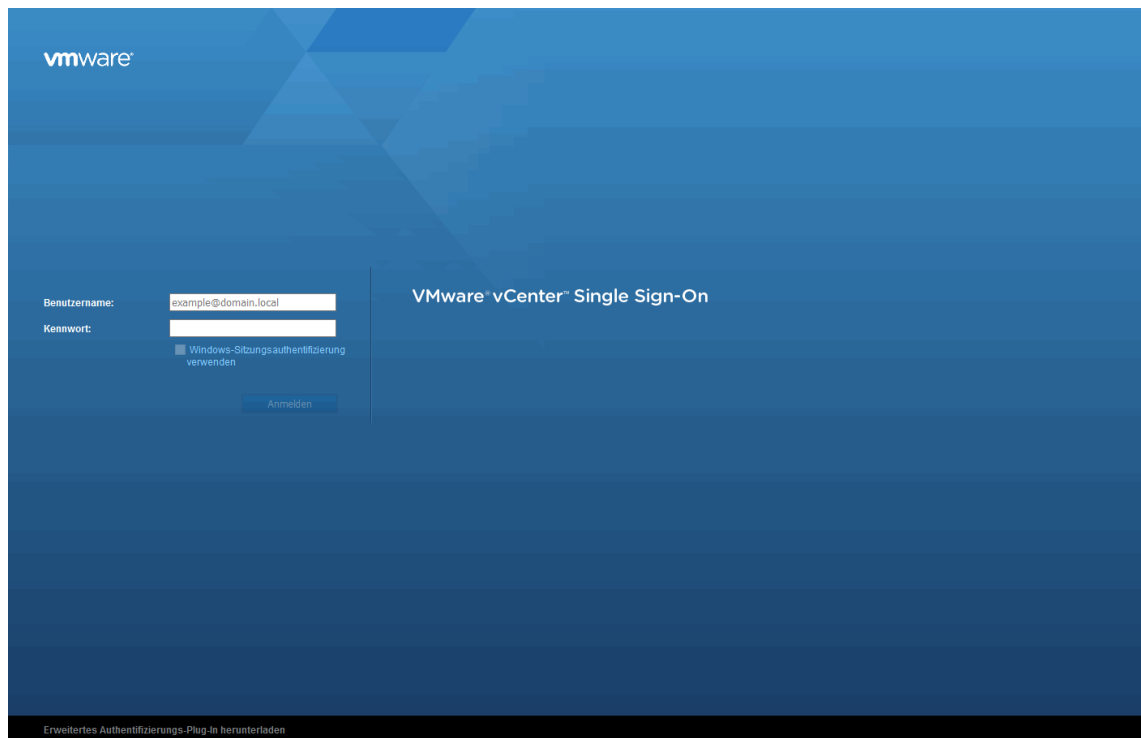


Abb. 2: Benutzername und Kennwort eingeben

4. Geben Sie im Eingabefeld *Kennwort* Ihr Passwort ein.
5. Klicken Sie auf die Schaltfläche *Anmelden*.
6. Klicken Sie in der Strukturansicht mit der rechten Maustaste auf das Verzeichnis, in dem Sie Ihre **VM** installieren möchten.
  - ⇒ Ein Kontextmenü erscheint.
7. Klicken Sie im Kontextmenü auf den Eintrag *OVF-Vorlage bereitstellen*.

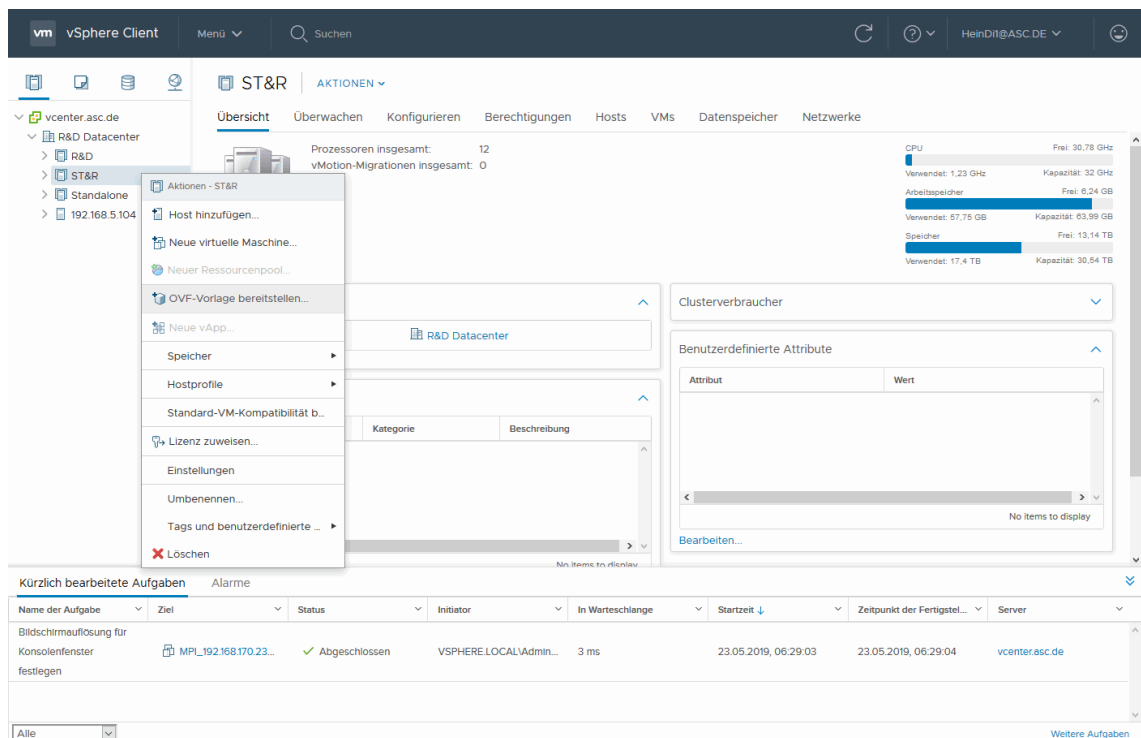


Abb. 3: OVF-Vorlage bereitstellen

8. Aktivieren Sie die Option *Lokale Datei*.

### OVF-Vorlage bereitstellen

1 OVF-Vorlage auswählen

2 Namen und Ordner ausw...

3 Computing-Ressource au...

4 Details überprüfen

5 Speicher auswählen

6 Bereit zum Abschließen

#### OVF-Vorlage auswählen

OVF-Vorlage aus Remote-URL oder lokalem Dateisystem auswählen

Geben Sie eine URL zum Herunterladen und Installieren des OVF-Pakets aus dem Internet an oder wechseln Sie zu einem Speicherort, auf den Ihr Computer zugreifen kann, z. B. eine lokale Festplatte, eine Netzwerkfreigabe oder ein CD-/DVD-Laufwerk.

☐ URL

☒ Lokale Datei

Durchsuchen...

Keine Dateien ausgewählt.

⚠

Wählen Sie eine bereitzustellende Vorlage aus. Verwenden Sie die Mehrfachauswahl, um alle einer OVF-Vorlage (.ovf, .vmdk usw.) zugeordneten Dateien auszuwählen.

×

CANCEL

BACK

NEXT

Abb. 4: OVF-Vorlage auswählen

9. Klicken Sie auf die Schaltfläche *Durchsuchen*.
  - ⇒ Das folgende Fenster erscheint.

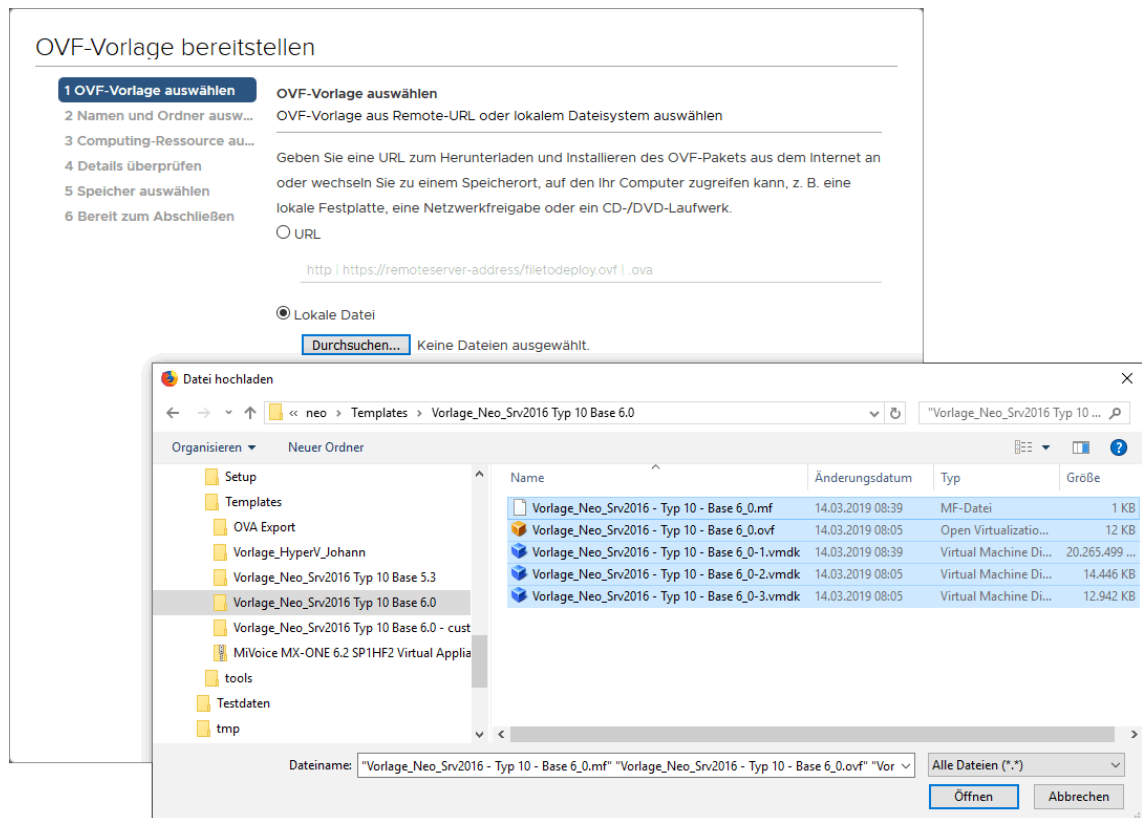


Abb. 5: OVF-Vorlage auswählen

10. Klicken Sie in der Strukturansicht in dem zu Beginn entpackten Verzeichnis mit dem VMware Template auf das Verzeichnis mit den Neo-Installationsdateien.
11. Wählen Sie in der Hauptansicht alle Dateien aus.
12. Klicken Sie auf die Schaltfläche *Öffnen*.
13. Klicken Sie auf die Schaltfläche *NEXT*.

### OVF-Vorlage bereitstellen

1 OVF-Vorlage auswählen

2 Namen und Ordner ausw...

3 Computing-Ressource au...

4 Details überprüfen

5 Speicher auswählen

6 Bereit zum Abschließen

#### OVF-Vorlage auswählen

OVF-Vorlage aus Remote-URL oder lokalem Dateisystem auswählen

Geben Sie eine URL zum Herunterladen und Installieren des OVF-Pakets aus dem Internet an oder wechseln Sie zu einem Speicherort, auf den Ihr Computer zugreifen kann, z. B. eine lokale Festplatte, eine Netzwerkfreigabe oder ein CD-/DVD-Laufwerk.

☐ URL

☒ Lokale Datei

5 Dateien ausgewählt.

CANCEL

BACK

NEXT

Abb. 6: OVF-Vorlage auswählen

14. Geben Sie im Eingabefeld *Name der virtuellen Maschine* einen Namen ein.

### OVF-Vorlage bereitstellen

✓ 1 OVF-Vorlage auswählen

2 Namen und Ordner ausw...

3 Computing-Ressource au...

4 Details überprüfen

5 Speicher auswählen

6 Bereit zum Abschließen

#### Namen und Ordner auswählen

Eindeutigen Namen und Zielspeicherort festlegen

Name der virtuellen

ASC-AIO-189

Maschine:

Wählen Sie einen Speicherort für die virtuelle Maschine aus.

▼ vcenter.asc.de

▼ R&D Datacenter

> Discovered virtual machine

> linked clones Vorlagen

> M&D

> R&D

> SCSI

> ST&R

> Standalone

> Templates

> zum löschen

CANCEL

BACK

NEXT

Abb. 7: Name und Ordner auswählen

15. Wählen Sie einen Speicherort für die virtuelle Maschine aus.
16. Klicken Sie auf die Schaltfläche *NEXT*.
17. Wählen Sie die Computing-Ressource aus.

Konfiguration Virtualisierung - Neo 7.x Rev. 5

13 / 61

### OVF-Vorlage bereitstellen

✓ 1 OVF-Vorlage auswählen

✓ 2 Namen und Ordner ausw...

3 Computing-Ressource au...

4 Details überprüfen

5 Speicher auswählen

6 Bereit zum Abschließen

#### Computing-Ressource auswählen

Wählen Sie die Computing-Ressource für diesen Vorgang aus

✓ R&D Datacenter

> R&D

✓ ST&R

192.168.5.118

> Standalone

> 192.168.5.104

#### Kompatibilität

✓ Kompatibilitätsprüfungen erfolgreich.

CANCEL

BACK

NEXT

Abb. 8: Computing-Ressource auswählen

18. Klicken Sie auf die Schaltfläche *NEXT*.
19. Klicken Sie auf die Schaltfläche *NEXT*.

Konfiguration Virtualisierung - Neo 7.x Rev. 5

14 / 61

### OVF-Vorlage bereitstellen

✓ 1 OVF-Vorlage auswählen

✓ 2 Namen und Ordner ausw...

✓ 3 Computing-Ressource au...

**4 Details überprüfen**

5 Speicher auswählen

6 Netzwerke auswählen

7 Vorlage anpassen

8 Bereit zum Abschließen

#### Details überprüfen

Überprüfen Sie die Details der Vorlage.

Herausgeber	Kein Zertifikat vorhanden
Produkt	NEO - Base Installation
Version	5.3.0
Beschreibung	[Verantwortlicher] Schillinger [Betriebssystem] Windows Server 2016 [IP] -- [Kommentar] Vorlage für Neo Template (extern)
Größe des Downloads	Unbekannt
Größe auf Festplatte	Unbekannt (per Thin Provisioning bereitgestellt)
	270.0 GB (per Thick Provisioning bereitgestellt)

CANCELBACKNEXT

Abb. 9: Details überprüfen

20. Wählen Sie bei *Format für die virtuelle Festplatte auswählen* das gewünschte Format für die **VM** aus der Dropdown-Liste aus.

### OVF-Vorlage bereitstellen

- ✓ 1 OVF-Vorlage auswählen
- ✓ 2 Namen und Ordner ausw...
- ✓ 3 Computing-Ressource au...
- ✓ 4 Details überprüfen
- 5 Speicher auswählen**
- 6 Netzwerke auswählen
- 7 Vorlage anpassen
- 8 Bereit zum Abschließen

#### Speicher auswählen

Datenspeicher für die Konfigurations- und Festplattendateien auswählen

☐ Encrypt this virtual machine (Requires Key Management Server)

Format für die virtuelle Festplatte auswählen: Thin Provision

VM-Speicherrichtlinie: Datenspeicherstandardwert

Name	Kapazität	Bereitgestellt	Frei	Typ
local-118	1,08 TB	2,67 TB	93,73 GB	VM
V10-ISOs	90,22 GB	17,11 GB	73,11 GB	NF
VM-0	1,46 TB	435,64 GB	1,16 TB	VM
VM-1	1,5 TB	979 MB	1,5 TB	VM
VM-10	1,46 TB	153,52 GB	1,31 TB	VM
VM-11	1,46 TB	1.011,45 GB	616,49 GB	VM
VM-12	1,46 TB	435,64 GB	1,16 TB	VM

Kompatibilität

✓ Kompatibilitätsprüfungen erfolgreich.

CANCEL

BACK

NEXT

Abb. 10: Speicher auswählen

- Wählen Sie den Speicherort für die **VM-Speicherrichtlinie** aus.
- Klicken Sie auf die Schaltfläche **NEXT**.
- Wählen Sie für das DMZ2-Netzwerk bei **Zielnetzwerk** das gewünschte Format aus der Dropdown-Liste aus.



### OVF-Vorlage bereitstellen

✓ 1 OVF-Vorlage auswählen

✓ 2 Namen und Ordner ausw...

✓ 3 Computing-Ressource au...

✓ 4 Details überprüfen

✓ 5 Speicher auswählen

**6 Netzwerke auswählen**

7 Vorlage anpassen

8 Bereit zum Abschließen

#### Netzwerke auswählen

Wählen Sie ein Zielnetzwerk für jedes Quellnetzwerk aus.

Quellnetzwerk	Zielnetzwerk
DMZ2	DMZ2

1 items

#### IP-Zuteilungseinstellungen

IP-Zuteilung:

Statisch - Manuell

IP-Protokoll:

IPv4

CANCEL

BACK

NEXT

Abb. 11: Netzwerke auswählen

24. Klicken Sie auf die Schaltfläche *NEXT*.
25. Füllen Sie alle erforderlichen Felder aus.

OVF-Vorlage bereitstellen

✓ 1 OVF-Vorlage auswählen

✓ 2 Namen und Ordner ausw...

✓ 3 Computing-Ressource au...

✓ 4 Details überprüfen

✓ 5 Speicher auswählen

✓ 6 Netzwerke auswählen

**7 Vorlage anpassen**

8 Bereit zum Abschließen

**Vorlage anpassen**

Passen Sie die Bereitstellungseigenschaften dieser Softwarelösung an.

✓ Alle Eigenschaften haben gültige Werte

Nicht kategorisiert	20 settings
INSTALLUSER	Asc-User
NEOLANGUAGE	en_US;de_DE
IP-address	192.168.170.97
INSTALLPATH	\\rd-nas2\neo\Setup\6.0.0
NEOMODE	AllInOne
DBPORT	port of database server
DBTYPE	for external db only Postgres
DNSERVER	192.168.168.11

CANCEL

BACK

NEXT

Abb. 12: Vorlage anpassen

Folgende Parameter stehen zur Verfügung:

Parameter	Beschreibung
<i>INSTALLUSER</i>	Geben Sie den Benutzer für den Zugriff auf den Installationspfad ein.
<i>NEOLANGUAGE</i>	Geben Sie die zu installierende Sprachen für Neo ein, <i>en_US;de_DE</i> .
<i>IP-address</i>	Geben Sie die IP-Adresse vom Netzwerk ein.
<i>INSTALLPATH</i>	Geben Sie den Pfad zu den Neo-Installationsdateien ein. Für die Installation müssen Sie die aktuellste Neo-Version verwenden. In diesem Pfad darf sich nur 1 ISO-Datei befinden. Die ISO-Datei wird automatisch für das Setup genutzt.
<i>NEOMODE</i>	Wählen Sie aus der Dropdown-Liste eine der folgenden Optionen aus: <ul style="list-style-type: none"> <li><i>AllInOne</i> = Neo-<b>VM</b> mit Core und <b>DB</b></li> <li><i>external db</i> = Neo-<b>VM</b> mit Core und externer <b>DB</b></li> <li><i>without core</i> = Neo-<b>VM</b> ohne Core und mit <b>DB</b></li> <li><i>without core/db</i> = Neo-<b>VM</b> ohne Core und ohne <b>DB</b></li> </ul>
<i>DBPORT</i>	Geben Sie hier den Wert 1433 für MSSQL Standard ein. Falls eine Named Instance verwendet wird, geben Sie hier den abweichenden Port ein. Geben Sie hier den Wert 5432 für POSTGRES ein. Die Angabe wird bei NEOMODE <i>AllInOne</i> und bei <i>without core</i> nicht benötigt.
<i>DBTYPE</i>	Wählen Sie aus der Dropdown-Liste eine der folgenden Optionen aus: <ul style="list-style-type: none"> <li><i>Postgres</i></li> </ul>

Parameter	Beschreibung
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>MSSQL</i></li> </ul> <p>Die Angabe wird bei NEOMODE <i>AllInOne</i> und bei <i>without core</i> nicht benötigt.</p>
<i>DNSSERVER</i>	Geben Sie die IP-Adresse für das DNS-Netzwerk ein.
<i>AIPADDRESS</i>	<p>Geben Sie die IP-Adresse für den <i>AIP</i> (Core) ein.</p> <p>Die Angabe wird bei NEOMODE <i>AllInOne</i> und bei <i>external db</i> nicht benötigt.</p>
<i>DBINSTANCE</i>	<p>Falls <i>MSSQL</i> und <i>Named Instance</i> verwendet wird, geben Sie den Namen der <i>Named Instance</i> ein. Falls keine Angabe gemacht wird, wird der <i>ASC-Default</i> eingetragen.</p> <p>Die Angabe wird bei NEOMODE <i>AllInOne</i> und bei <i>without core</i> nicht benötigt.</p>
<i>POSTGRESHOST</i>	<p>Option:</p> <p>Geben Sie die IP-Adresse für die DB ein, welche Fernzugriff benötigt (z. B. bei abgesetztem Rekorder). Es können mehrere <i>IPS/Netmask</i>s mit Semikolon getrennt angelegt werden. Es muss zwingend das Format <i>IP/Netmask</i> eingehalten werden.</p>
<i>INSTALLPASSWORD</i>	Geben Sie das Passwort für den Zugriff auf den Installationspfad ein.
<i>COMPUTERNAME</i>	<p>Option:</p> <p>Geben Sie den Computernamen ein. Beachten Sie die <i>Microsoft Konventionen</i>!</p>
<i>DBUSER</i>	<p>Geben Sie hier den externen DB-Benutzer ein. Falls keine Angabe gemacht wird, wird der <i>ASC-Default</i> eingetragen.</p> <p>Die Angabe wird bei NEOMODE <i>AllInOne</i> und bei <i>without core</i> nicht benötigt.</p>
<i>DEFAULTNTP</i>	<p>Option:</p> <p>Geben Sie hier die IP-Adresse für den <i>NTP</i>-Server von Neo ein.</p>
<i>CLUSTERID</i>	<p>Option:</p> <p>Geben Sie hier die <i>Cluster-ID</i> ein.</p> <p>Als <i>Default-ID</i> wird hier automatisch der Servername eingetragen. Für <i>Single-Server-Systeme</i> können Sie diese <i>ID</i> übernehmen.</p> <p>Wenn Sie ein <i>Multi-Server-System</i> mit mehreren Applikationsservern einrichten, müssen Sie für alle Applikationsserver die <i>Default-ID</i> durch eine andere, frei wählbare und für alle Applikationsserver identische <i>Cluster-ID</i> ersetzen.</p>
<i>DBIP</i>	<p>Geben Sie hier die IP-Adresse für die externe DB ein.</p> <p>Die Angabe wird bei NEOMODE <i>AllInOne</i> und bei <i>without core</i> nicht benötigt.</p>
<i>default gateway</i>	Geben Sie hier die IP-Adresse für das Netzwerk ein.
<i>netmask</i>	Geben Sie hier die IP-Adresse für die Netzwerkmaske ein.
<i>DBPASSWORD</i>	<p>Geben Sie hier das Passwort für die externe DB ein. Falls keine Angabe gemacht wird, wird der <i>ASC-Default</i> eingetragen.</p> <p>Die Angabe wird bei NEOMODE <i>AllInOne</i> und bei <i>without core</i> nicht benötigt.</p>

26. Klicken Sie auf die Schaltfläche *NEXT*.

27. Klicken Sie auf die Schaltfläche *FINISH*.

### OVF-Vorlage bereitstellen

- ✓ 1 OVF-Vorlage auswählen
- ✓ 2 Namen und Ordner ausw...
- ✓ 3 Computing-Ressource au...
- ✓ 4 Details überprüfen
- ✓ 5 Speicher auswählen
- ✓ 6 Netzwerke auswählen
- ✓ 7 Vorlage anpassen
- 8 Bereit zum Abschließen**

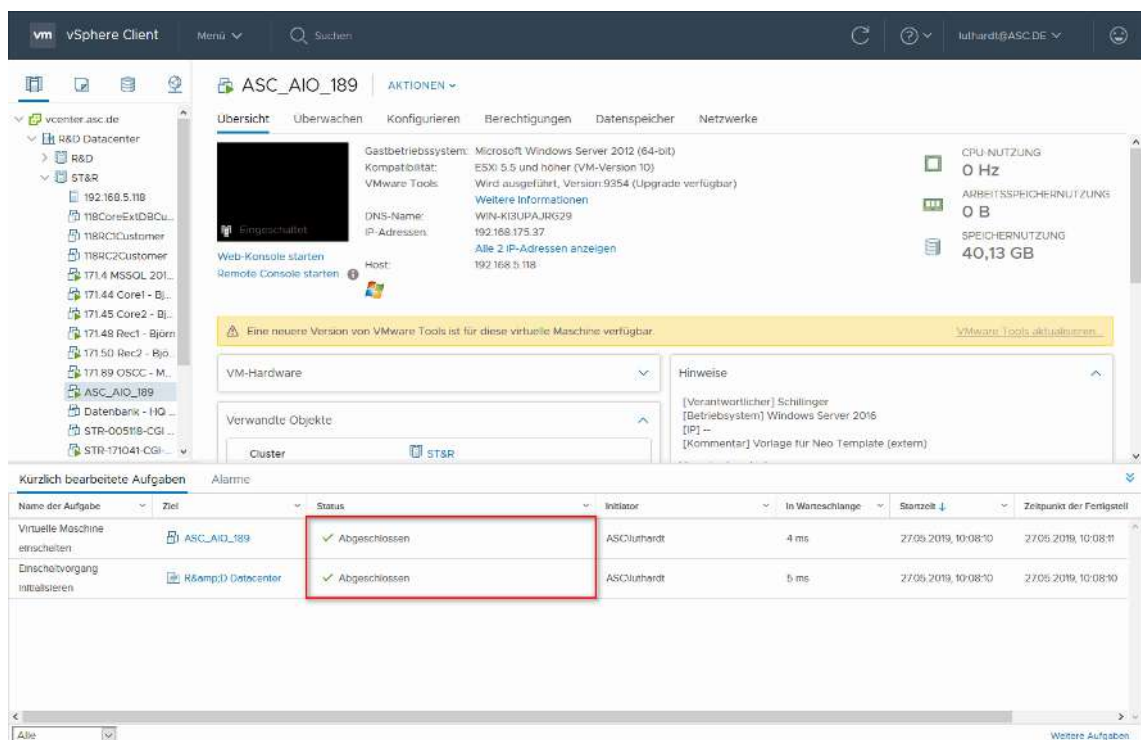
**Bereit zum Abschließen**  
Klicken Sie zum Starten des Erstellungsvorgangs auf 'Beenden'.

Bereitstellungstyp	Von Vorlage bereitstellen
Name	ASC_AIO_189
Vorlagenname	Vorlage_Neo_Srv2016 - Typ 10 - Base 6_0
Größe des Downloads	Unbekannt
Größe auf Festplatte	Unbekannt
Ordner	ST&R
Ressourcen	192.168.5.118
Speicherort	local-118
Speicherzuordnung	1
Alle Datenträger	Datenspeicher: local-118; Format: Thin Provision
Netzwerkzuordnung	1
DMZ2	DMZ2
IP-Zuteilungseinstellungen	
IP-Protokoll	IPV4
IP-Zuteilung	Statisch - Manuell

[CANCEL](#)
[BACK](#)
[FINISH](#)

Abb. 13: Bereit zum Abschließen

28. Der erfolgreiche Abschluss der VM-Erstellung wird in der Tabelle angezeigt.



The screenshot shows the vSphere Client interface. The left sidebar displays a tree view of the datacenter structure, including 'R&D Datacenter', 'R&D', 'ST&R', and various virtual machines. The main pane shows the details for the VM 'ASC\_AIO\_189'. The 'Übersicht' (Overview) tab is active, displaying system information such as 'Gastbetriebssystem: Microsoft Windows Server 2012 (64-bit)', 'ESXi: 5.5 und höher (VM-Version 10)', and 'Wird ausgeführt, Version: 9354 (Upgrade verfügbar)'. A yellow banner indicates that a newer version of VMware Tools is available for this VM. Below this, the 'VM-Hardware' and 'Verwandte Objekte' sections are visible. At the bottom, the 'Kürzlich bearbeitete Aufgaben' (Recently Completed Tasks) table shows the completion status of the VM creation process.

Name der Aufgabe	Ziel	Status	Initiator	In Warteschlange	Startzeit	Zeitpunkt der Fertigstellung
Virtuelle Maschine erschaffen	ASC_AIO_189	✓ Abgeschlossen	ASCIurhardt	4 ms	27.05.2019, 10:08:10	27.05.2019, 10:08:11
Distributionsvorgang initialisieren	R&D Datacenter	✓ Abgeschlossen	ASCIurhardt	5 ms	27.05.2019, 10:08:10	27.05.2019, 10:08:10

Abb. 14: VM-Erstellung abgeschlossen

29. Klicken Sie in der Strukturansicht mit der rechten Maustaste auf das Verzeichnis der neu angelegten **VM**.

⇒ Ein Kontextmenü erscheint.

30. Klicken Sie im Kontextmenü auf den Eintrag *Stromversorgung* > *Einschalten*.

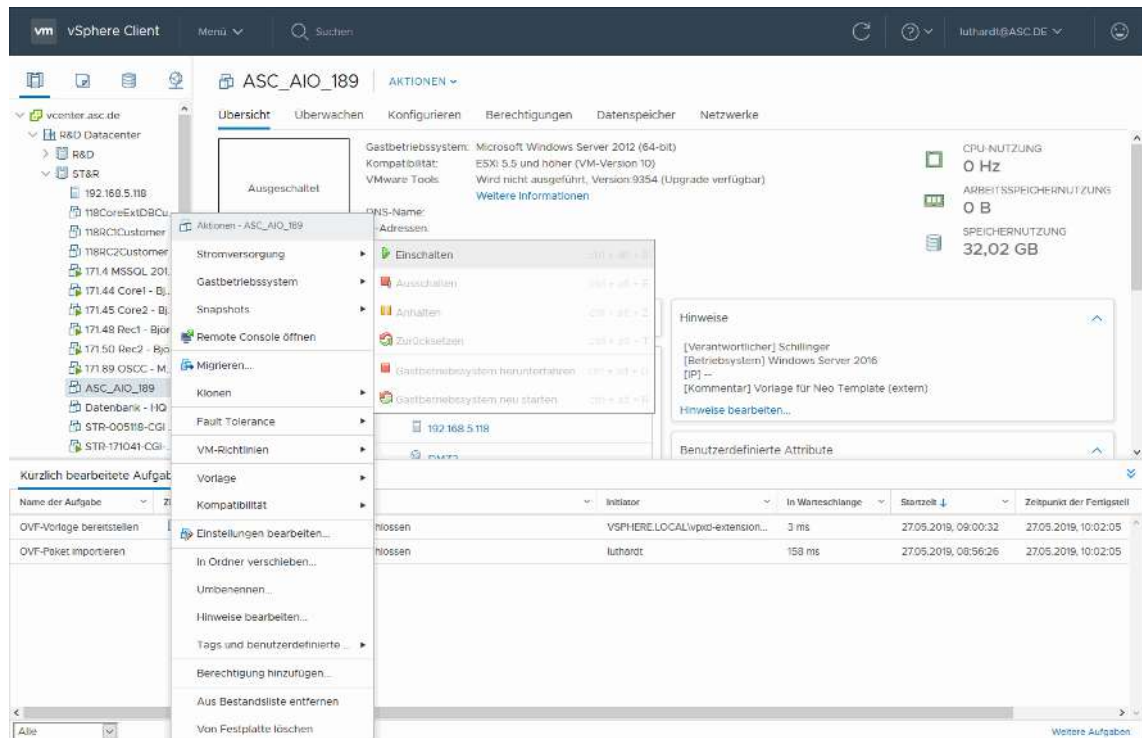


Abb. 15: Stromversorgung einschalten

31. Das Konfigurationsskript wird automatisch gestartet.

32. Klicken Sie auf das eingblendete kleine **VM**-Fenster, um den Fortschritt der Konfiguration zu beobachten.

⇒ Die **VM** wird in einer eigenen Registerkarte angezeigt.

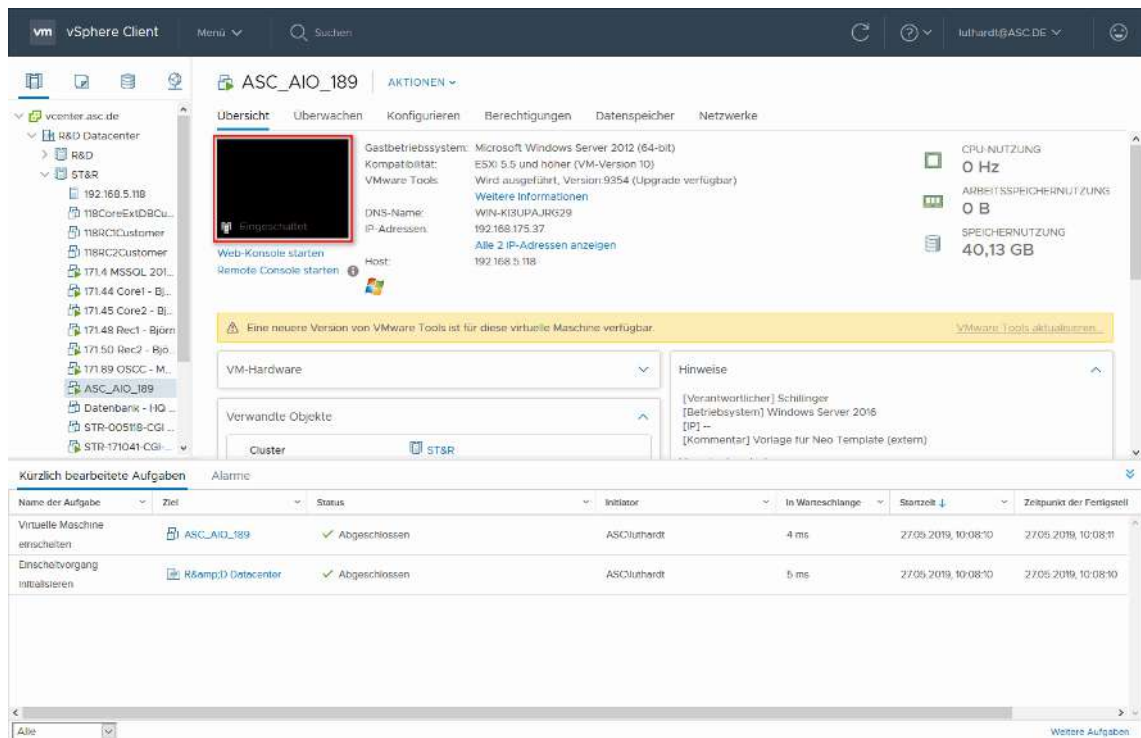


Abb. 16: VM in einer eigenen Registerkarte des Browsers anzeigen

33. Wechseln Sie im Browser zur Registerkarte der **VM**.
34. Während der Konfiguration wird die **VM** mehrfach automatisch neu gestartet.
35. Nach Fertigstellung der Grundkonfiguration wird die **VM** automatisch ausgeschaltet.

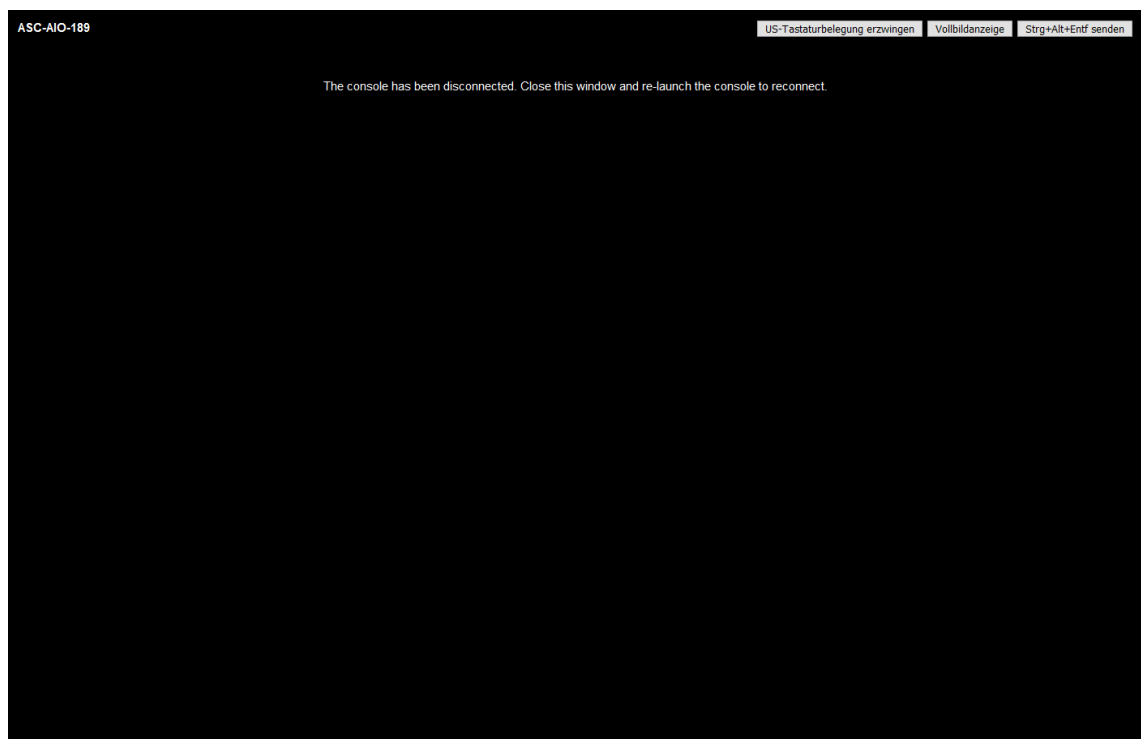


Abb. 17: VM automatisch ausgeschaltet

36. Schließen Sie die Registerkarte der **VM**.
37. Klicken Sie in der Strukturansicht mit der rechten Maustaste auf das Verzeichnis der neu angelegten **VM**.
  - ⇒ Ein Kontextmenü erscheint.

38. Klicken Sie im Kontextmenü auf den Eintrag *Stromversorgung > Einschalten*.

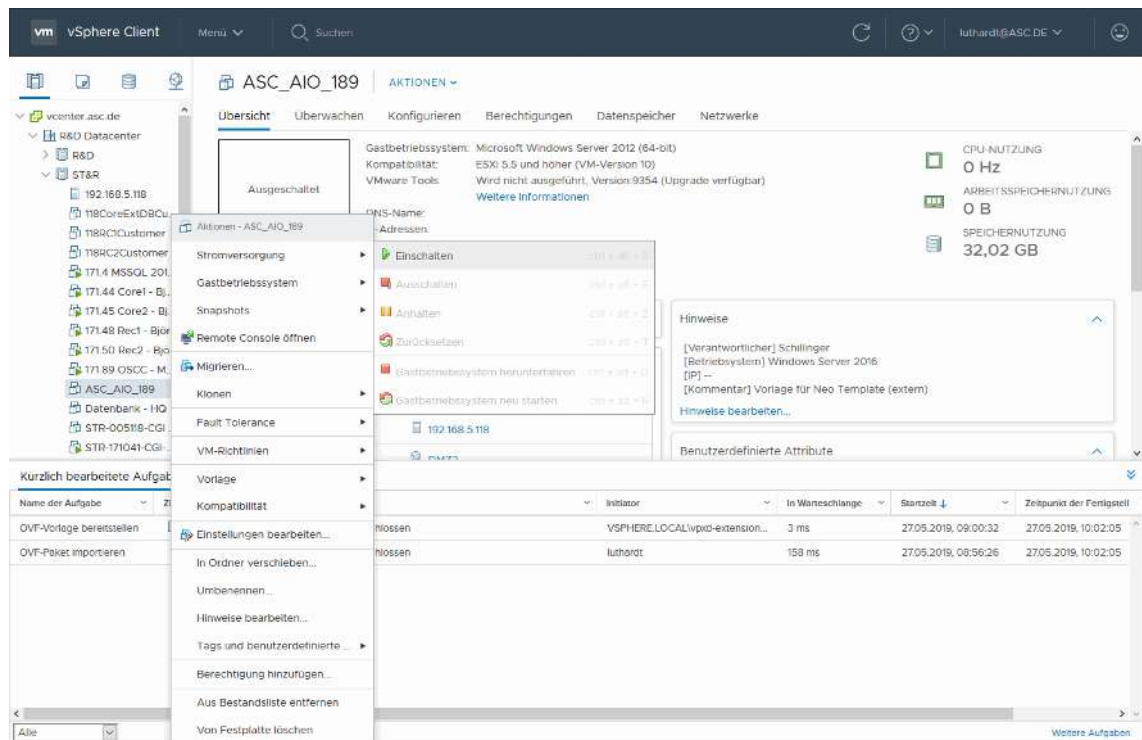


Abb. 18: Stromversorgung einschalten

39. Klicken Sie auf das eingeblendete kleine **VM**-Fenster.

⇒ Die **VM** wird in einer eigenen Registerkarte angezeigt.

40. Wechseln Sie im Browser zur Registerkarte der **VM**, um Windows zu konfigurieren.

41. Wählen Sie aus den Dropdown-Listen die gewünschte Sprache aus.

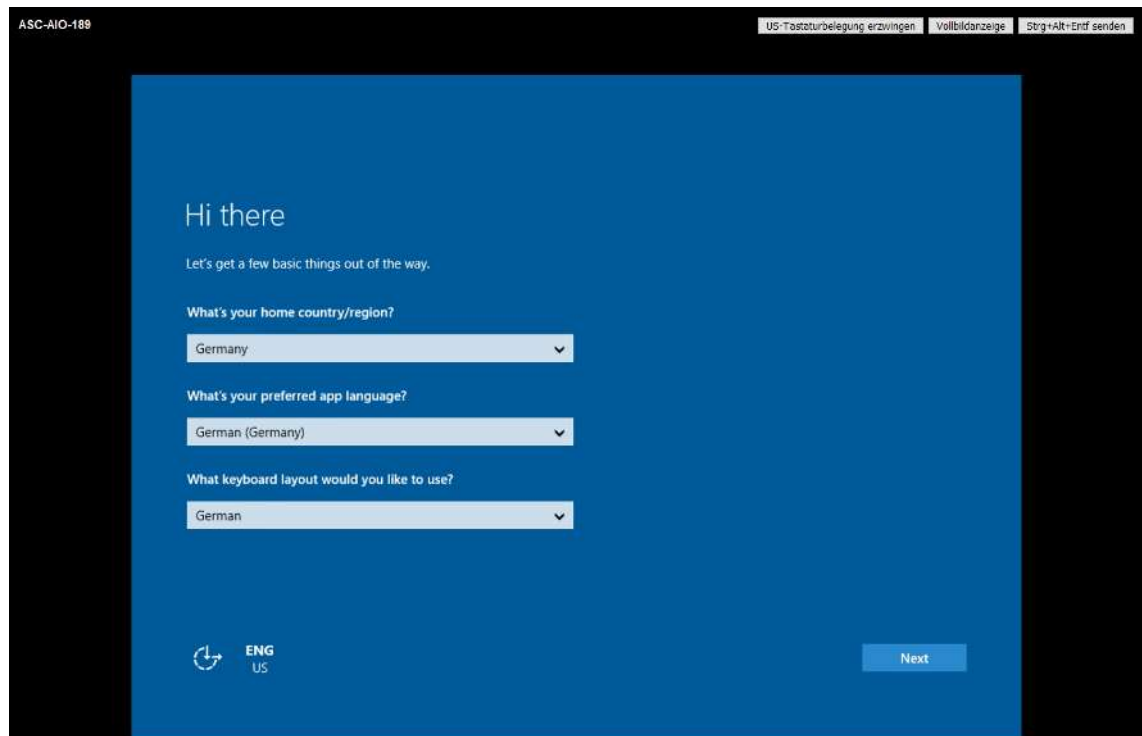


Abb. 19: Sprache auswählen

42. Klicken Sie auf die Schaltfläche **NEXT**.

43. Geben Sie den Windows product key ein.



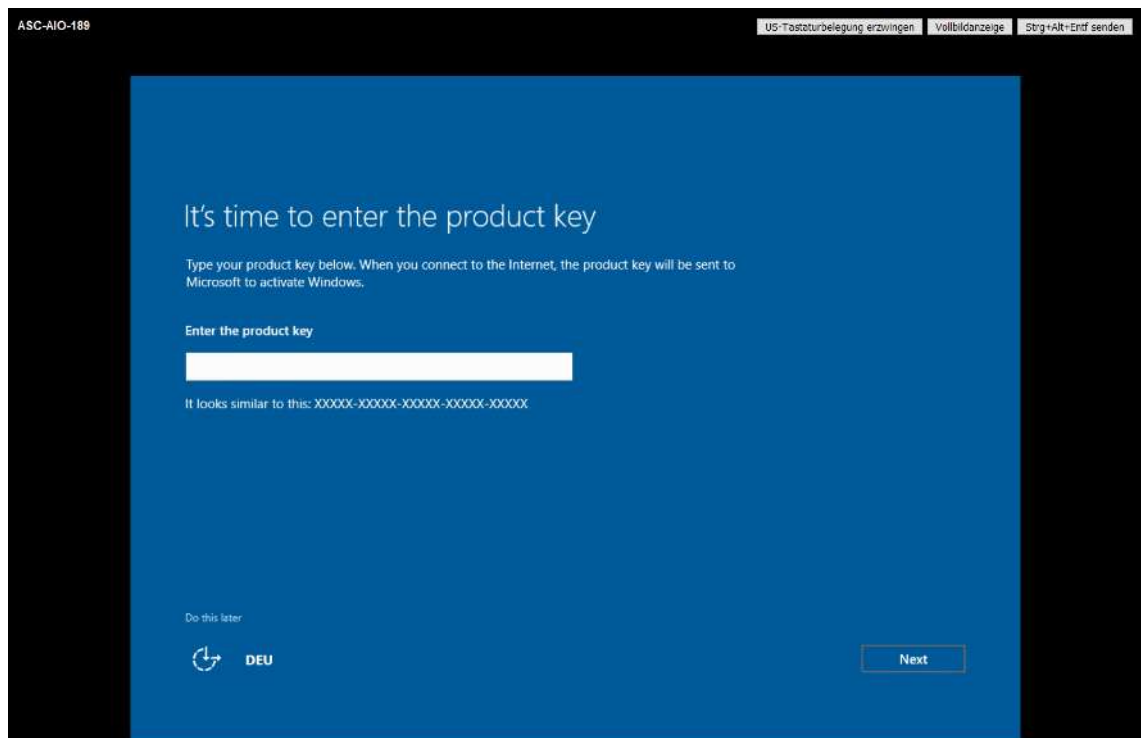


Abb. 20: Windows product key eingeben

44. Klicken Sie auf die Schaltfläche *NEXT*.

45. Klicken Sie auf die Schaltfläche *Accept*, um die Lizenzvereinbarung zu akzeptieren.

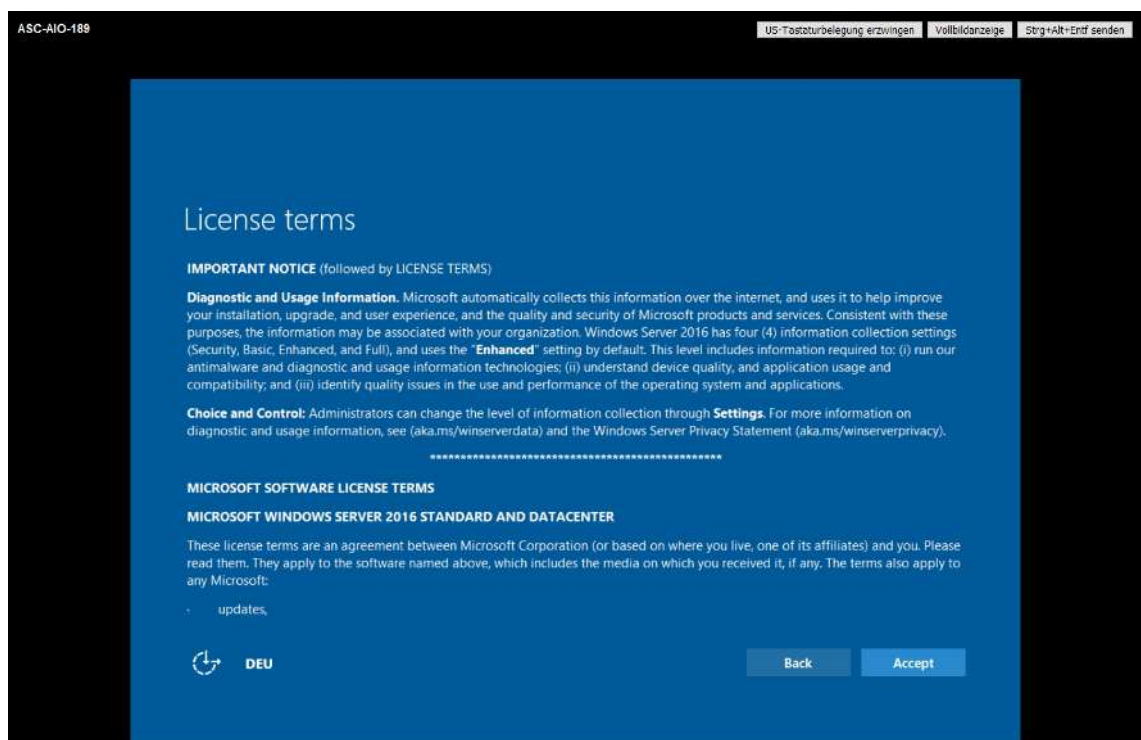


Abb. 21: Lizenzvereinbarung akzeptieren

46. Geben Sie im Feld *Passwort* das Passwort für den lokalen Administrator ein.

47. Geben Sie im Feld *Passwort wiederholen* das Passwort erneut ein.



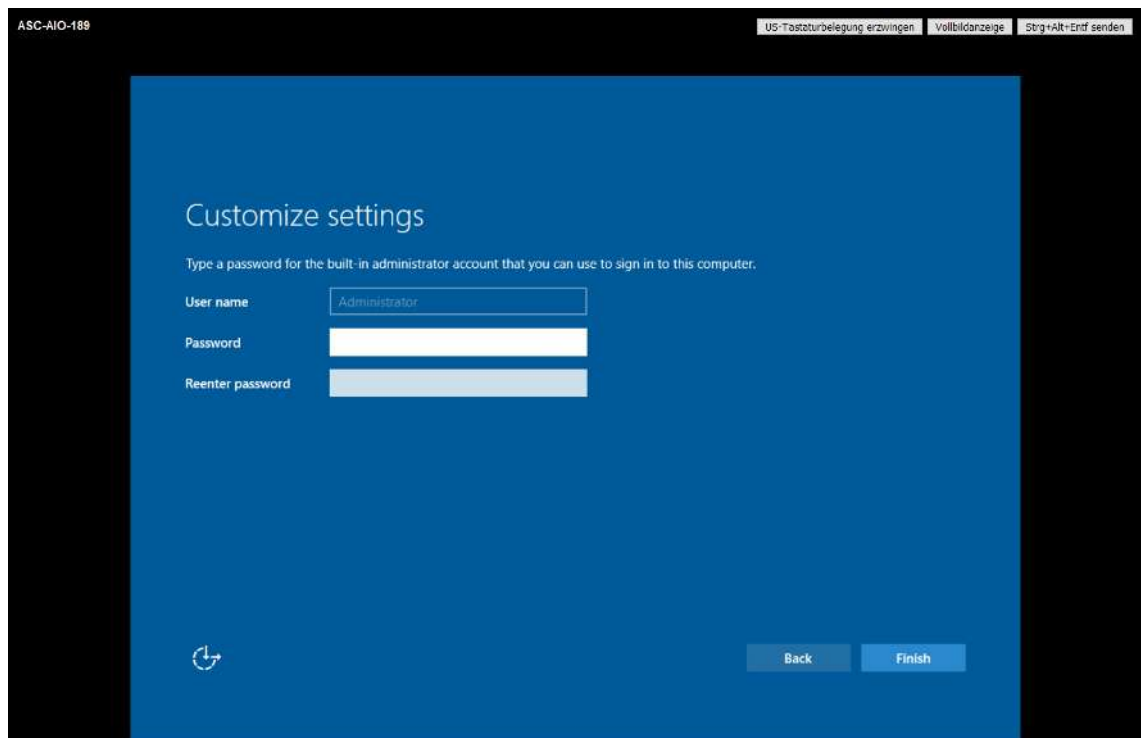


Abb. 22: Passwort für lokalen Administrator eingeben

48. Klicken Sie auf die Schaltfläche *Finish*.
49. Klicken Sie auf die Schaltfläche *Strg+Alt+Entf* senden.
50. Geben Sie das Passwort für den lokalen Administrator ein und betätigen Sie die Enter-Taste.
  - ⇒ Die letzten Anpassungen werden ausgeführt, bevor das Fenster *Neo version installed succesfully - press button for reboot* erscheint.
51. Klicken Sie auf die Schaltfläche *Reboot VM*, um die Konfiguration abzuschließen.

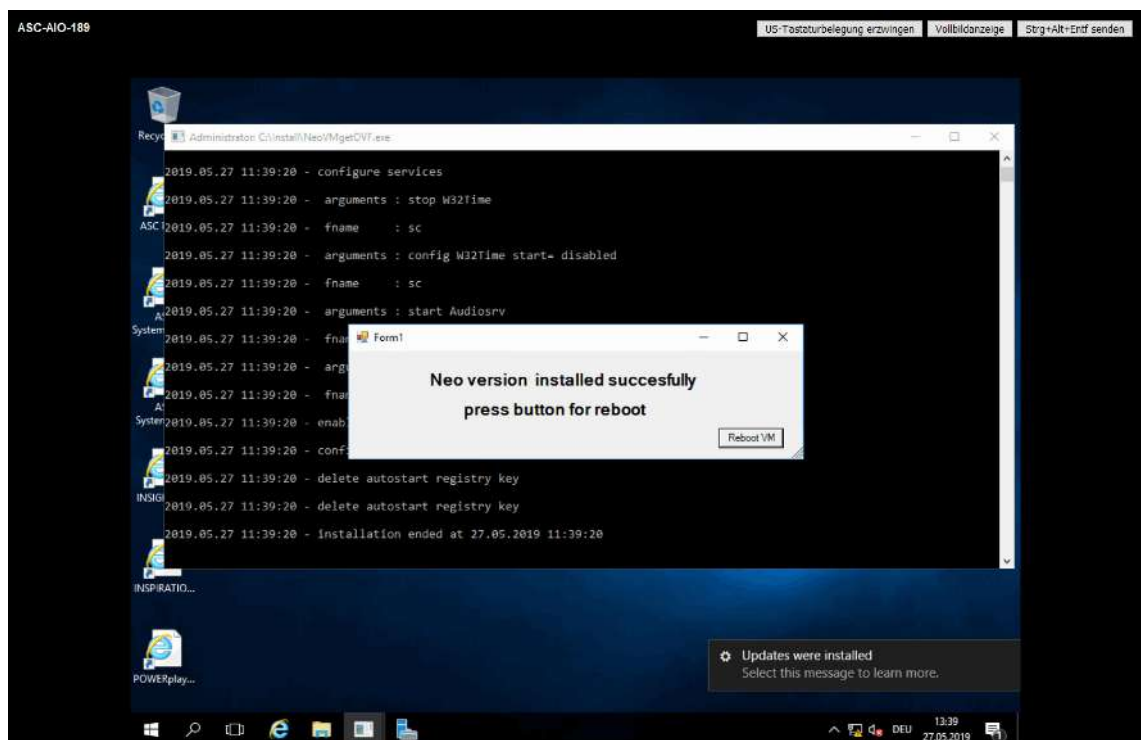


Abb. 23: Neo-Version erfolgreich installiert

### 4.3 Konfiguration vNetwork Standard Switches

Die folgenden Kapitel dieses Dokuments beschreiben die Konfiguration von vSwitches für VMware ESXi Server mit Hilfe des VMware vSphere Clients oder des VMware vCenter Clients. Diese Konfiguration ist nötig, damit die korrekte Funktion der ASC-Software gewährleistet werden kann, falls diese in einem ESXi gehosteten virtuellen Netzwerk eingesetzt werden soll.

Dieses Dokument deckt lediglich die grundlegende Konfiguration speziell der vSwitches der VMware ESXi Software ab und nicht die grundlegende Installation bzw. Konfiguration der VMware ESXi Software. Die Installation bzw. die Konfiguration des VMware vSphere Clients oder des VMware vCenter Clients ist ebenfalls nicht Teil dieses Dokumentes. Diese Informationen sind der Herstellerdokumentation *Handbuch zur Serverkonfiguration für ESXi* zu entnehmen.

vNetwork Standard Switches sind abstrakte Netzwerkgeräte, die in einem VMware ESXi gehosteten virtuellen Netzwerk folgende Aufgaben übernehmen:

- Steuerung des Datenverkehrs zwischen virtuellen Maschinen und externen physischen Netzwerken
- Steuerung des Datenverkehrs zwischen virtuellen Maschinen
- Kombinierung der Bandbreite mehrerer Netzwerkadapter
- Verteilung des Datenverkehrs mehrerer Netzwerkadapter
- Abbildung von Failover-Szenarien für physische Netzwerkadapter
- Substitution eines physischen Ethernet-Switch

Wenn zwei oder mehr virtuelle Maschinen an den gleichen vSwitch angeschlossen sind, wird der Netzwerkdatenverkehr zwischen diesen virtuellen Maschinen lokal gesteuert. Wenn ein Uplink-Adapter an den vSwitch angeschlossen wird, kann jede virtuelle Maschine auf das externe Netzwerk zugreifen, mit dem der Adapter verbunden ist. Damit die Anbindung der ASC-Software an ein physisches Netzwerk bestmöglich nachgebildet werden kann, müssen zwei vSwitches angelegt werden. Jeweils einer für die Administration der ASC-Software und des ESXi Servers und einer zu Zwecken der passiven Aufzeichnung.

Die folgenden Abschnitte dieses Kapitels beschreiben die Einrichtung der vSwitches, falls die ASC-Software in einem VMware ESXi gehosteten Netzwerk eingesetzt werden soll.



Weitere Informationen zur Switch-Konfiguration finden Sie in der Administrationsanleitung *Konfiguration Switch für passive VoIP-Aufzeichnung*.

#### 4.3.1 vSphere Client

##### 4.3.1.1 vSwitch zur Administration anlegen

Für die Kommunikation mit der ASC-Software zu Konfigurations- und Wartungszwecken ist ein separater vSwitch erforderlich, der folgendermaßen angelegt wird:

1. Melden Sie sich am vSphere-Client an und klicken Sie im Bestandslistenfenster auf den Host.
2. Klicken Sie auf die Registerkarte *Konfiguration*.

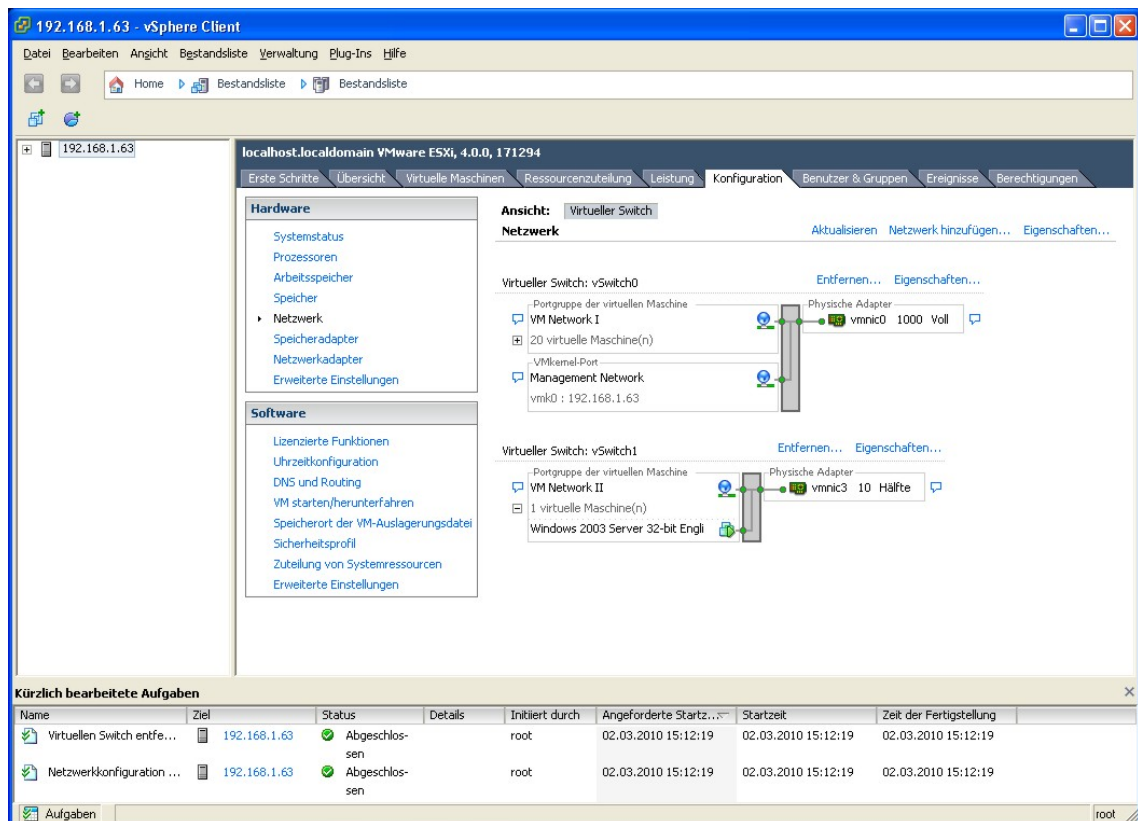


Abb. 24: vSphere-Client (Beispiel)

3. Klicken Sie auf den Menüpunkt *Netzwerk*.
4. Wählen Sie die Ansicht *Virtueller Switch* aus.
5. Klicken Sie auf *Netzwerk hinzufügen*.
6. Akzeptieren Sie den Standardverbindungstyp *Virtuelle Maschine* und klicken Sie auf die Schaltfläche *Weiter*.

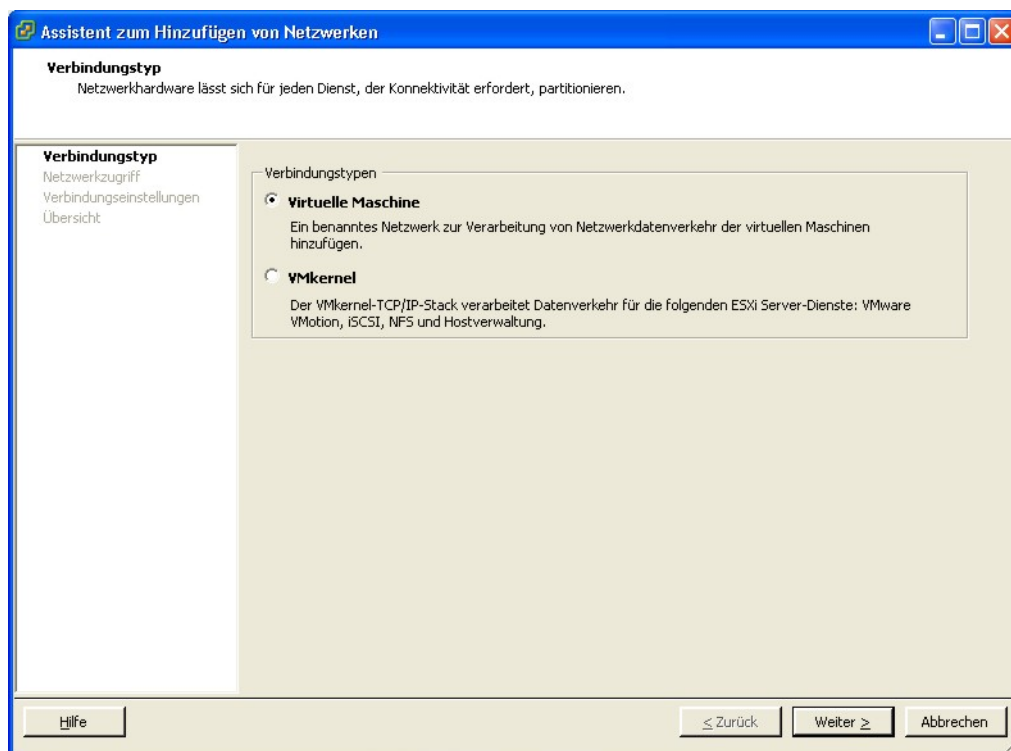


Abb. 25: Virtuelle Maschine hinzufügen

7. Aktivieren Sie die Option *Einen virtuellen Switch erstellen* und die zugewiesenen physischen Adapter, die mit diesem vSwitch verknüpft werden sollen.

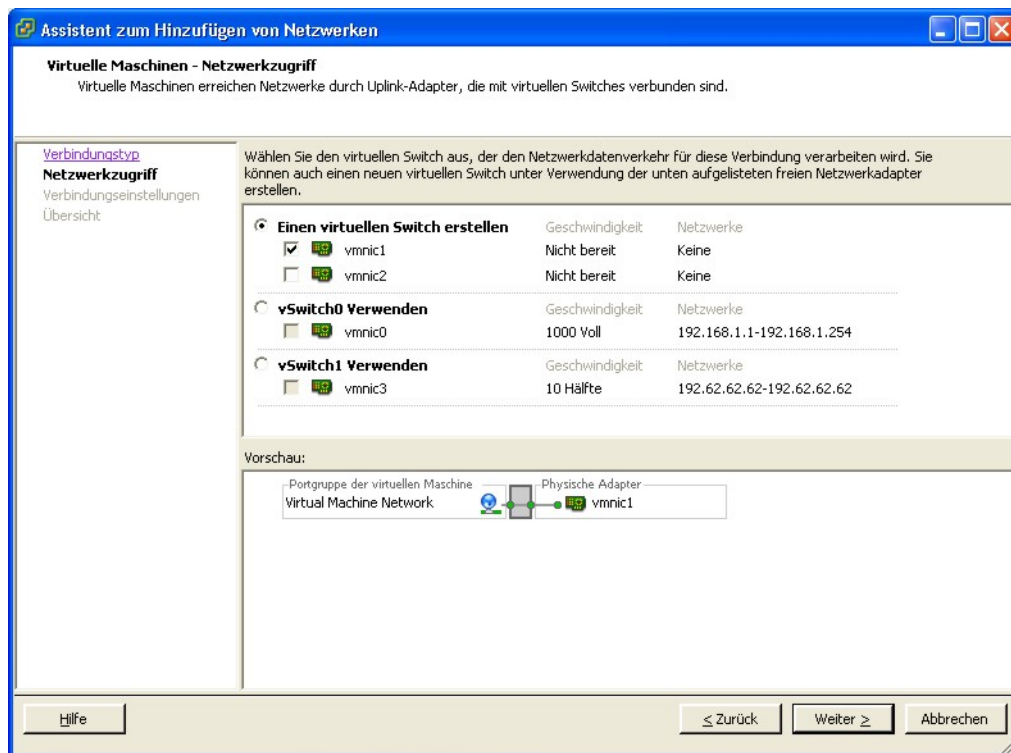


Abb. 26: Einen virtuellen Switch erstellen (Beispiel)

8. Klicken Sie auf die Schaltfläche *Weiter*.
9. Geben Sie im Eingabefeld *Netzwerkbezeichnung* eine Bezeichnung für die zu erstellende Portgruppe ein (z. B. VM Network I).

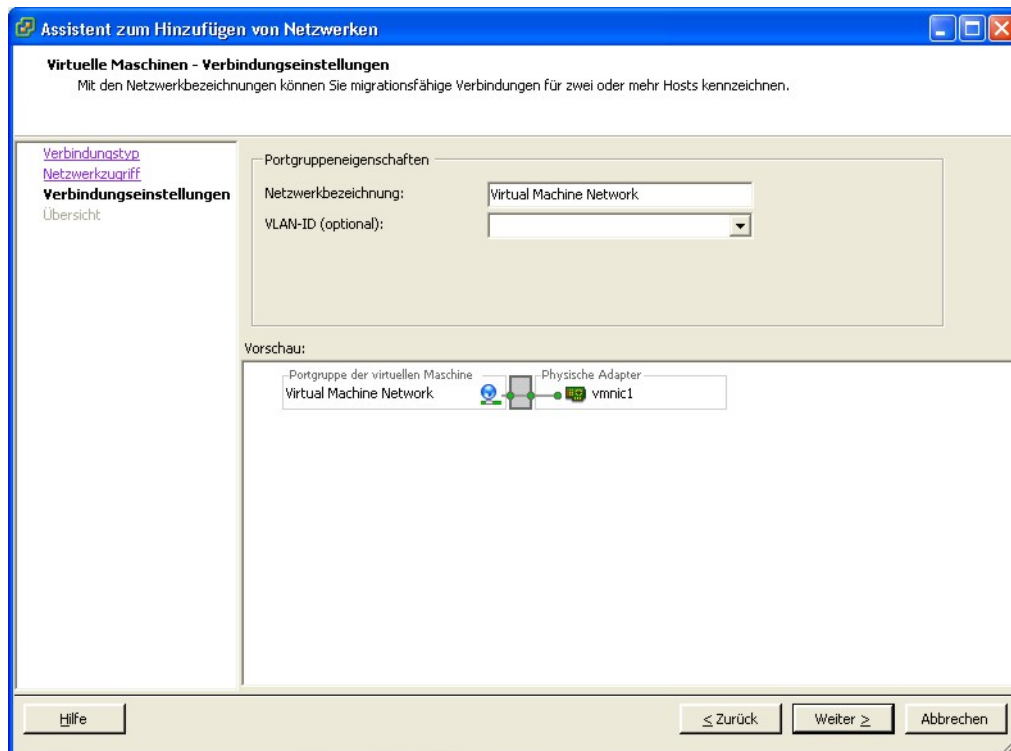


Abb. 27: Netzwerkbezeichnung eingeben (Beispiel)

10. Klicken Sie auf die Schaltfläche *Weiter*.

11. Überprüfen Sie die ordnungsgemäße Konfiguration des vSwitches.

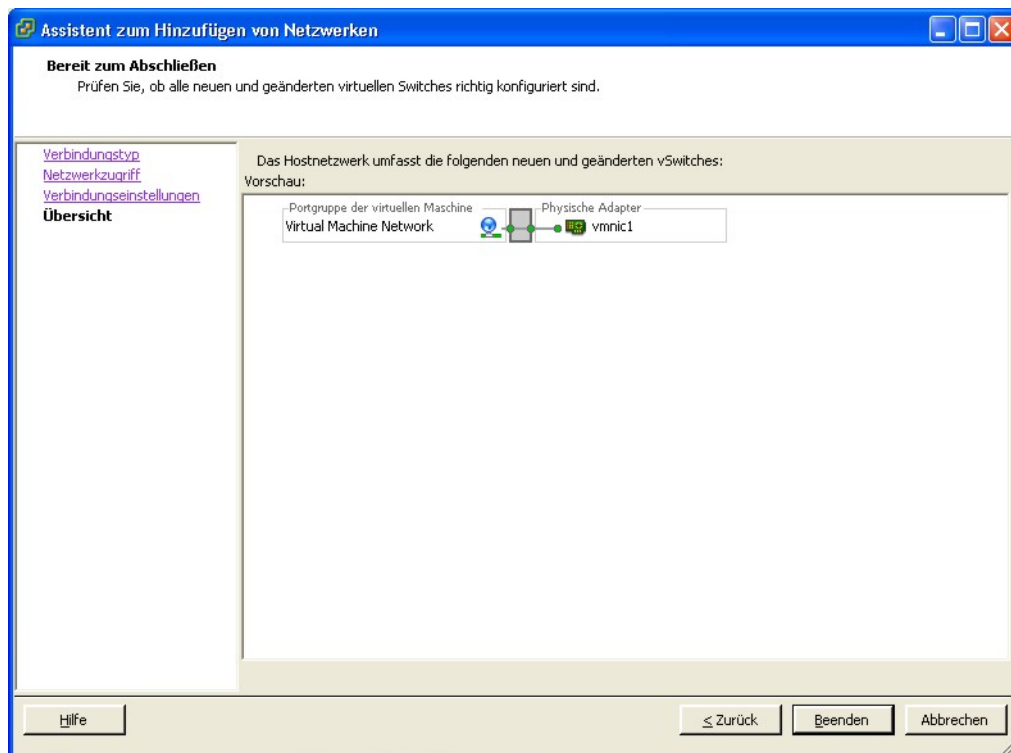


Abb. 28: Konfiguration bereit zum Abschließen (Beispiel)

12. Klicken Sie auf die Schaltfläche *Beenden*.

Sind alle oben genannten Konfigurationsschritte ausgeführt, ist der vSwitch erfolgreich angelegt und nun bereit für die erweiterte Konfiguration.

#### 4.3.1.2 vSwitch zur Administration konfigurieren

Damit der neu angelegte vSwitch für die Administration mit der ASC-Software verwendet werden kann, sind noch die folgenden Konfigurationsschritte durchzuführen:

1. Klicken Sie für den entsprechenden vSwitch auf *Eigenschaften*.
2. Klicken Sie auf die Konfiguration *vSwitch*.

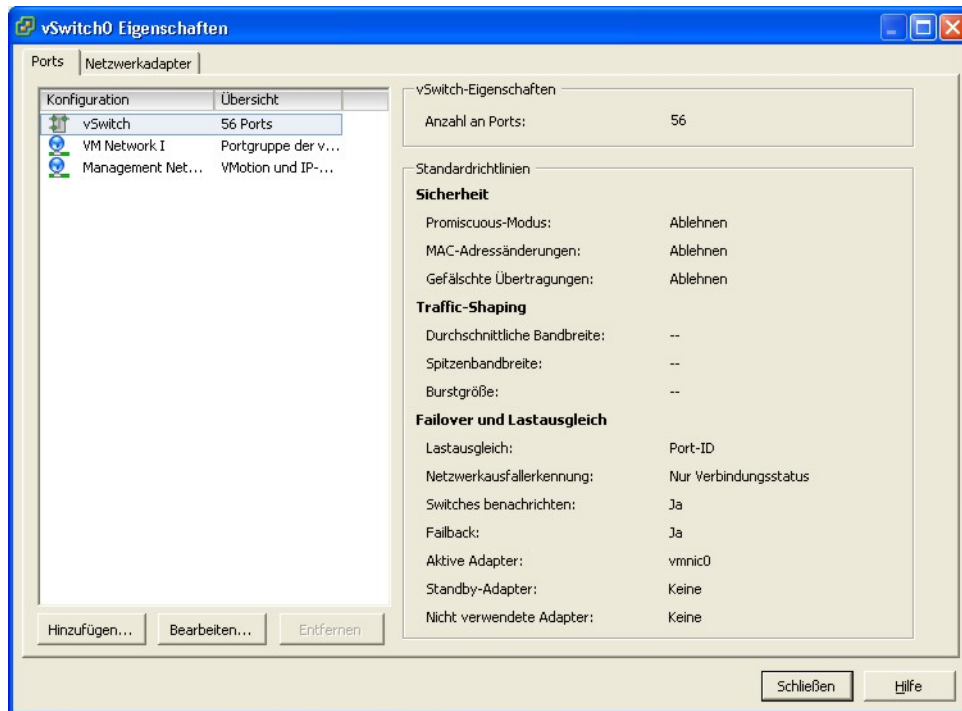


Abb. 29: vSwitch bearbeiten (Beispiel)

3. Klicken Sie auf die Schaltfläche *Bearbeiten*.
4. Klicken Sie auf die Registerkarte *Sicherheit*.

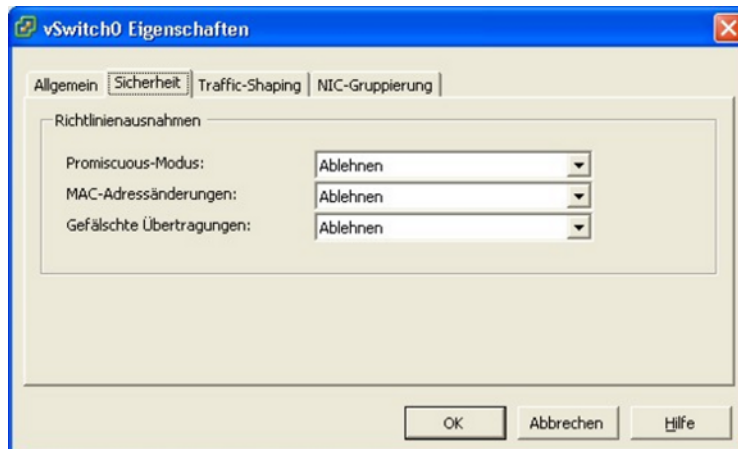


Abb. 30: Richtlinienausnahmen festlegen

5. Wählen Sie aus der Dropdown-Liste den Parameter *Ablehnen* für folgende Optionen aus:
  - *Promiscuous-Modus*
  - *MAC-Adressänderungen*
  - *Gefälschte Übertragungen*
6. Klicken Sie auf die Schaltfläche *OK*.
7. Überprüfen Sie die Konfiguration.



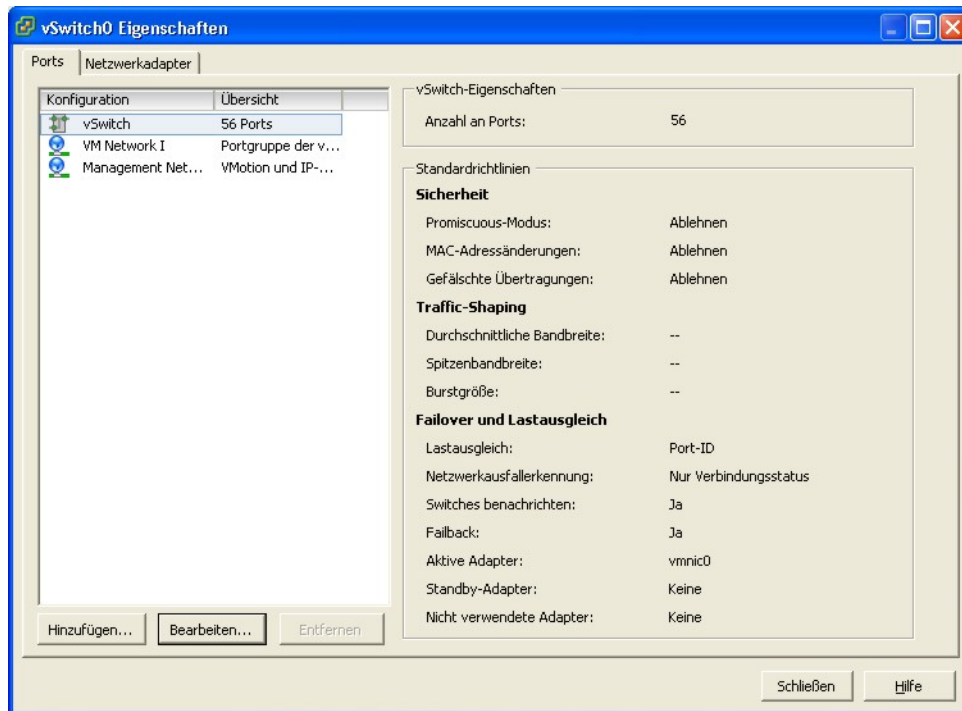


Abb. 31: vSwitch Konfiguration überprüfen (Beispiel)

8. Wählen Sie das entsprechende virtuelle Netzwerk aus, das Sie in einem der vorangegangenen Konfigurationsschritte angelegt haben.

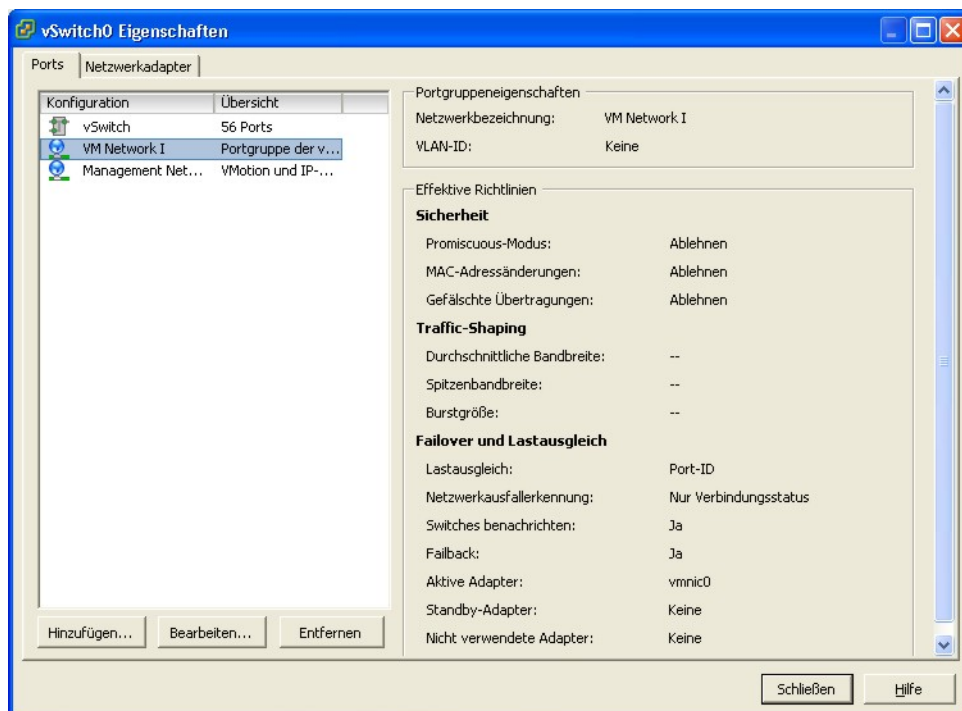


Abb. 32: VM Network I bearbeiten (Beispiel)

9. Klicken Sie auf die Schaltfläche *Bearbeiten*.  
10. Klicken Sie auf die Registerkarte *Sicherheit*.

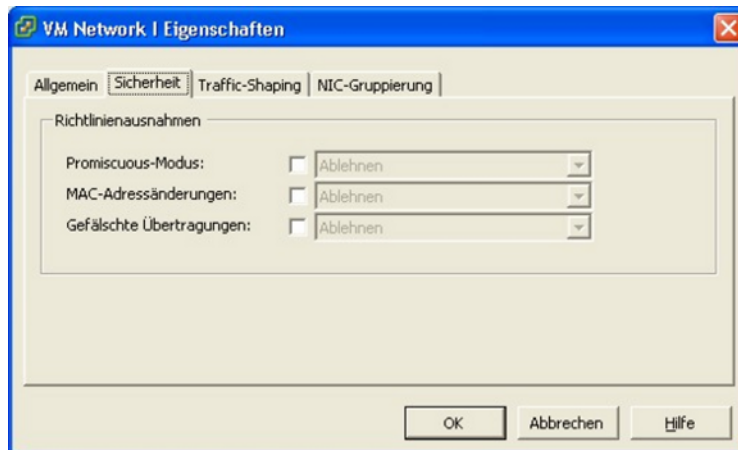


Abb. 33: Richtliniausnahmen festlegen

11. Wählen Sie aus der Dropdown-Liste den Parameter *Ablehnen* für folgende Optionen aus:

- *Promiscuous-Modus*
- *MAC-Adressänderungen*
- *Gefälschte Übertragungen*

12. Klicken Sie auf die Schaltfläche *OK*.

Sind alle genannten Konfigurationsschritte erfolgreich durchgeführt, kann die ASC-Software über diese Schnittstelle konfiguriert werden.

#### 4.3.1.3 vSwitch für die passive Aufzeichnung anlegen

Zu Zwecken der passiven Aufzeichnung mit der ASC-Software ist ein separater vSwitch erforderlich, der folgendermaßen angelegt wird:

1. Melden Sie sich am vSphere-Client an und klicken Sie im Bestandslistenfenster auf den Host.
2. Klicken Sie auf die Registerkarte *Konfiguration*.



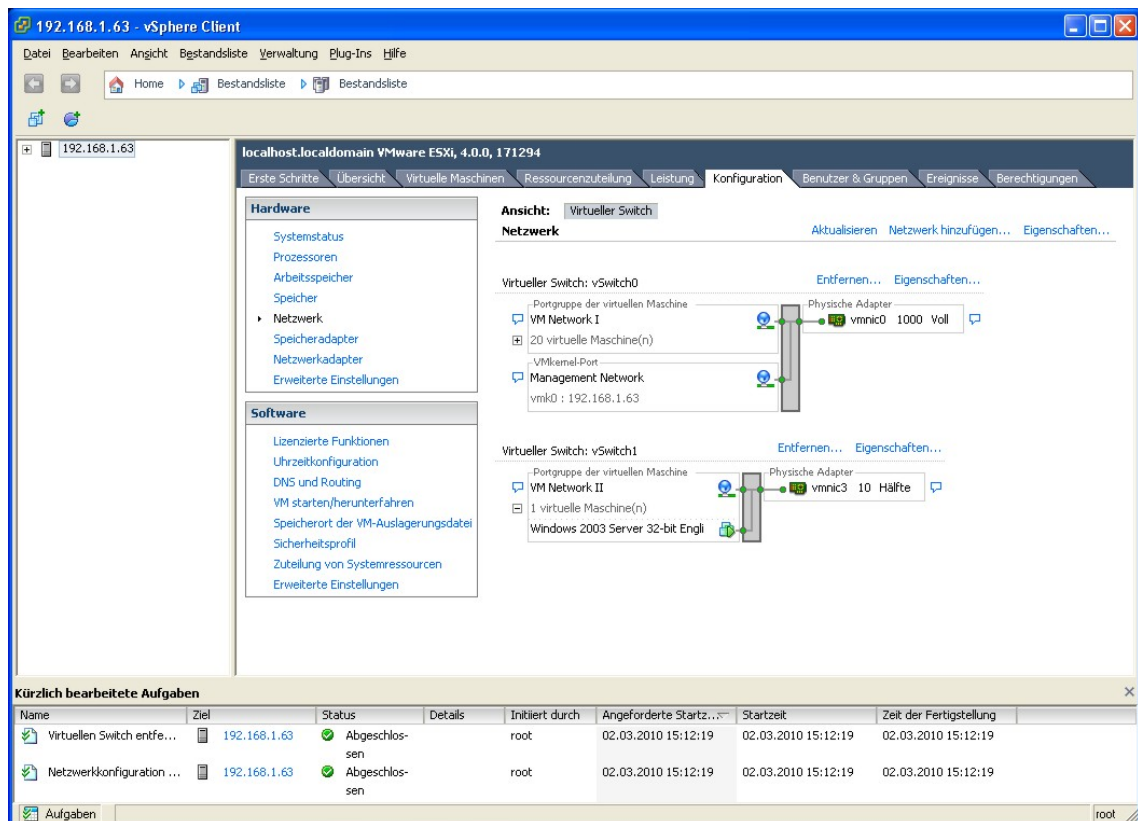


Abb. 34: vSphere-Client (Beispiel)

- Klicken Sie auf den Menüpunkt *Netzwerk*.
- Wählen Sie die Ansicht *Virtueller Switch* aus.
- Klicken Sie auf *Netzwerk hinzufügen*.
- Akzeptieren Sie den Standardverbindungstyp *Virtuelle Maschine* und klicken Sie auf die Schaltfläche *Weiter*.

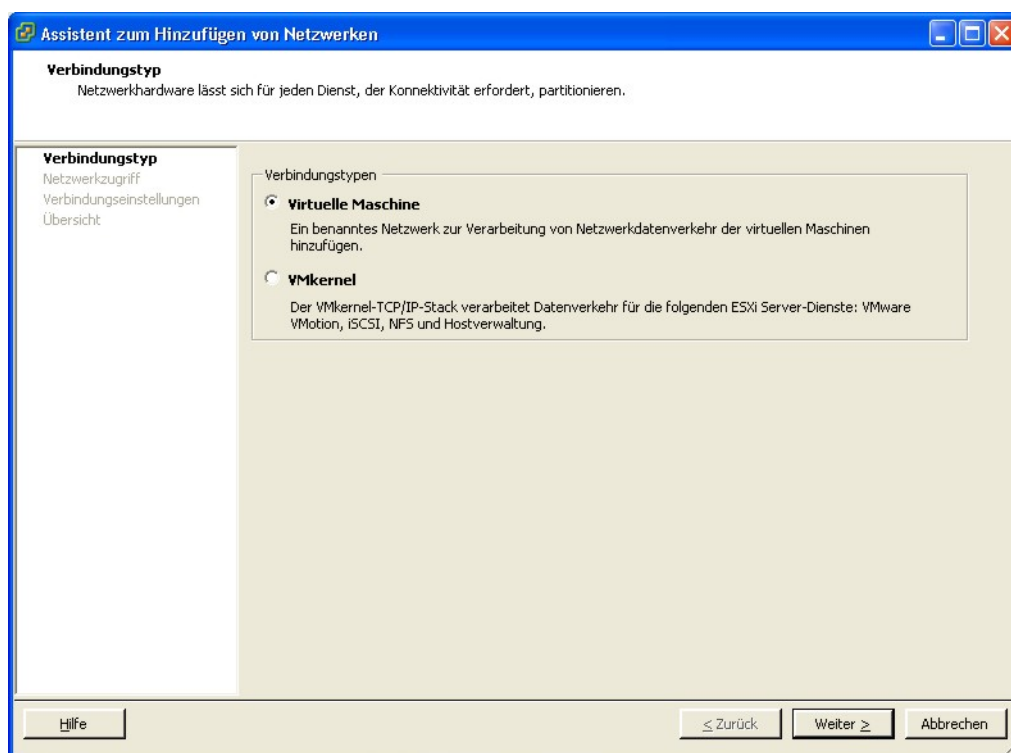


Abb. 35: Virtuelle Maschine hinzufügen

7. Aktivieren Sie die Option *Einen virtuellen Switch erstellen* und die zugewiesenen physischen Adapter, die mit diesem vSwitch verknüpft werden sollen.

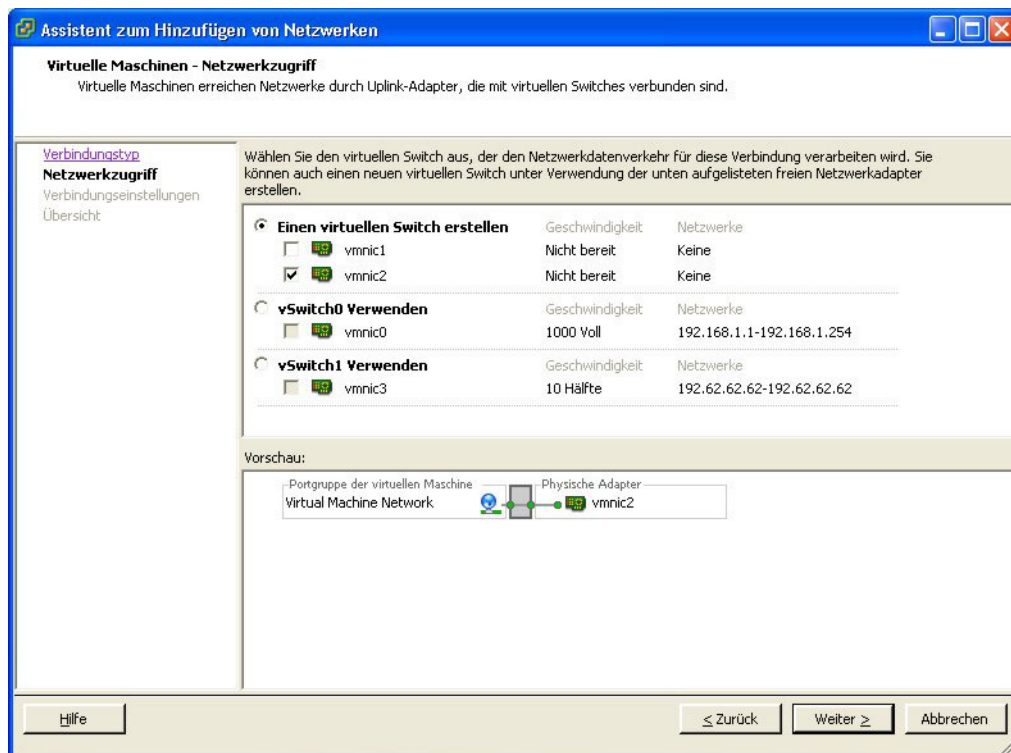


Abb. 36: Einen virtuellen Switch erstellen (Beispiel)

8. Klicken Sie auf die Schaltfläche *Weiter*.
9. Geben Sie im Eingabefeld *Netzwerkbezeichnung* eine Bezeichnung für die zu erstellende Portgruppe ein (z. B. VM Network II).

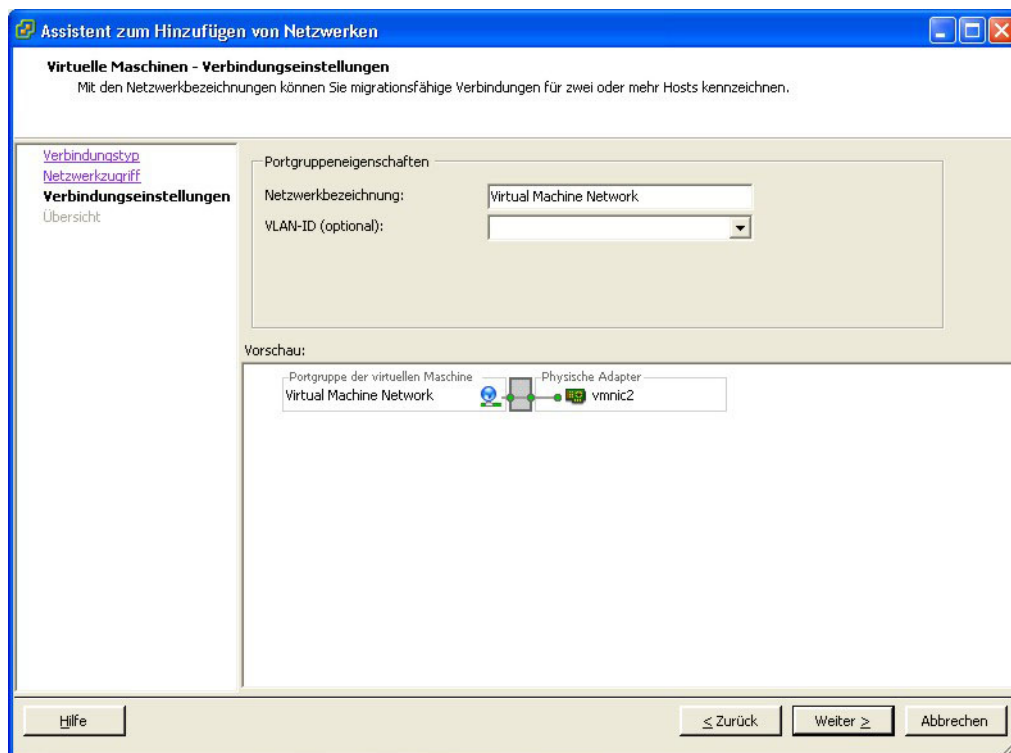


Abb. 37: Netzwerkbezeichnung eingeben (Beispiel)

10. Klicken Sie auf die Schaltfläche *Weiter*.

11. Überprüfen Sie die ordnungsgemäße Konfiguration des vSwitches.

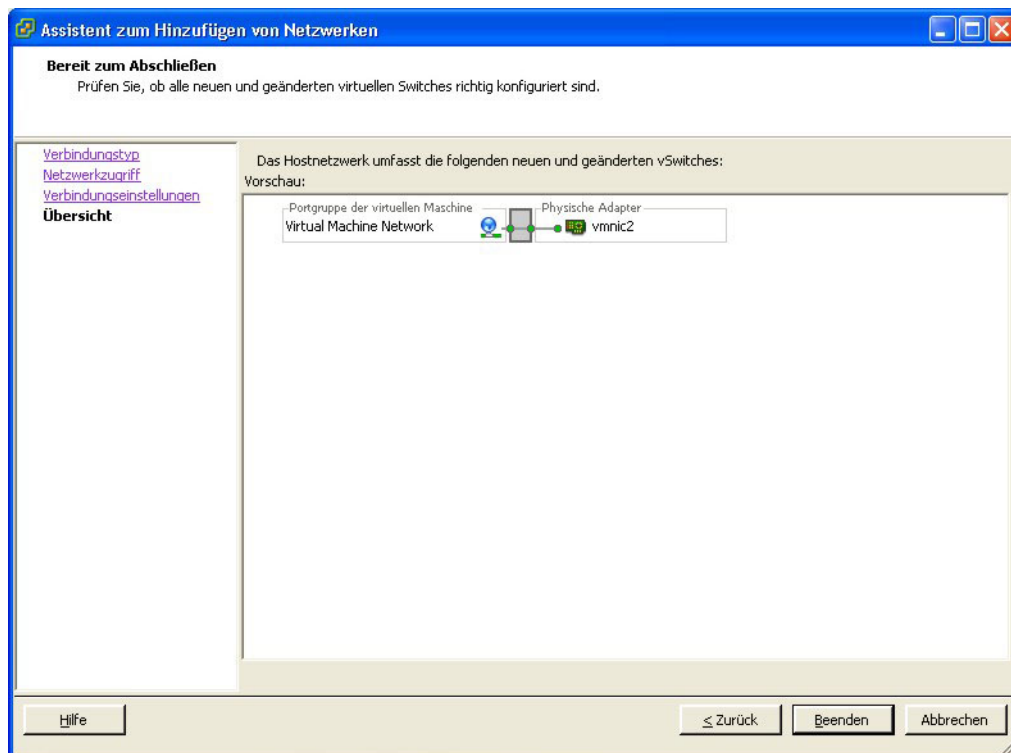


Abb. 38: Konfiguration bereit zum Abschließen (Beispiel)

12. Klicken Sie auf die Schaltfläche *Beenden*.

Sind alle oben genannten Konfigurationsschritte ausgeführt, ist der vSwitch erfolgreich angelegt und nun bereit für die erweiterte Konfiguration.

#### 4.3.1.4 vSwitch für die passive Aufzeichnung konfigurieren

Damit der neu angelegte vSwitch für die passive Aufzeichnung mit der ASC-Software verwendet werden kann, sind die folgenden Konfigurationsschritte durchzuführen:

1. Klicken Sie für den entsprechenden vSwitch auf *Eigenschaften*.
2. Klicken Sie auf die Konfiguration *vSwitch*.

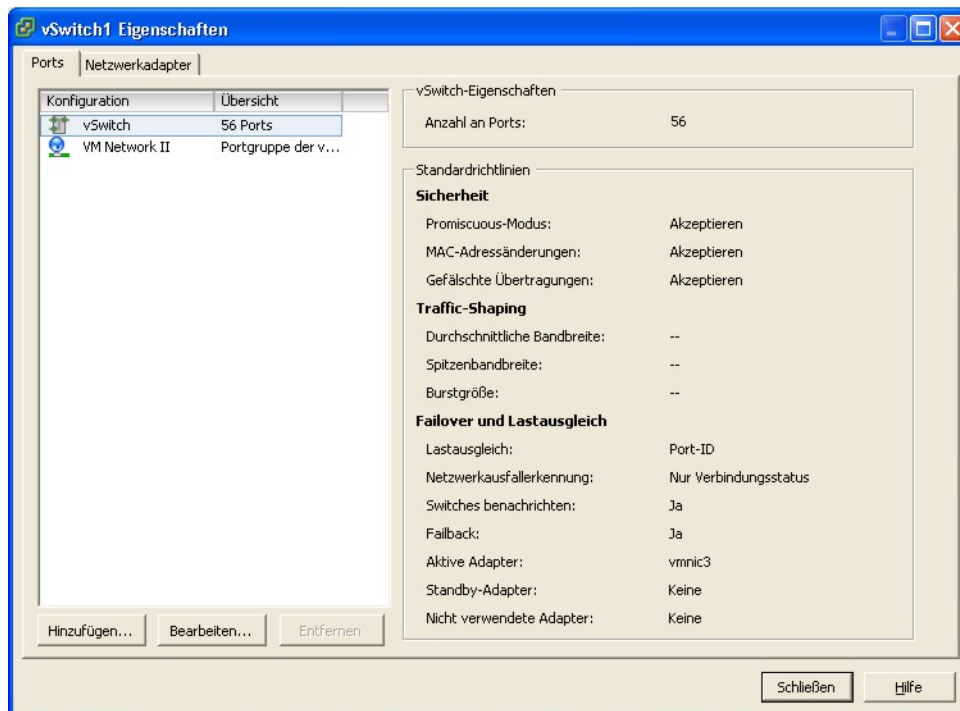


Abb. 39: vSwitch bearbeiten (Beispiel)

3. Klicken Sie auf die Schaltfläche *Bearbeiten*.
4. Klicken Sie auf die Registerkarte *Sicherheit*.

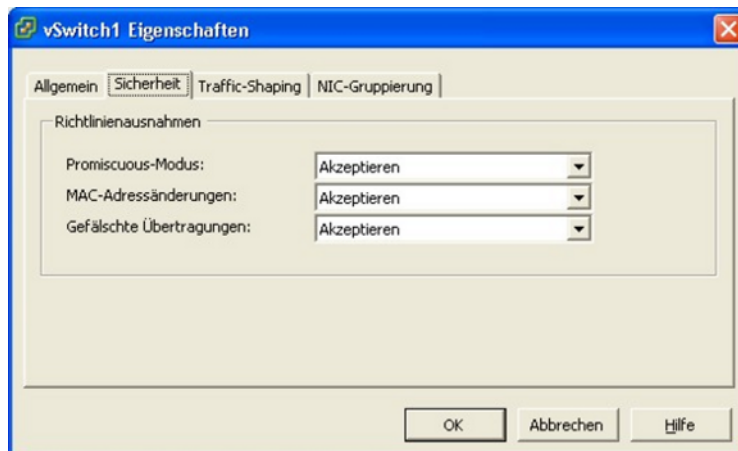


Abb. 40: Richtlinienausnahmen festlegen

5. Wählen Sie aus der Dropdown-Liste den Parameter *Akzeptieren* für folgende Optionen aus:
  - *Promiscuous-Modus*
  - *MAC-Adressänderungen*
  - *Gefälschte Übertragungen*
6. Klicken Sie auf die Schaltfläche *OK*.
7. Überprüfen Sie die Konfiguration.
8. Wählen Sie das entsprechende virtuelle Netzwerk aus, das Sie in einem der vorangegangenen Konfigurationsschritte angelegt haben.

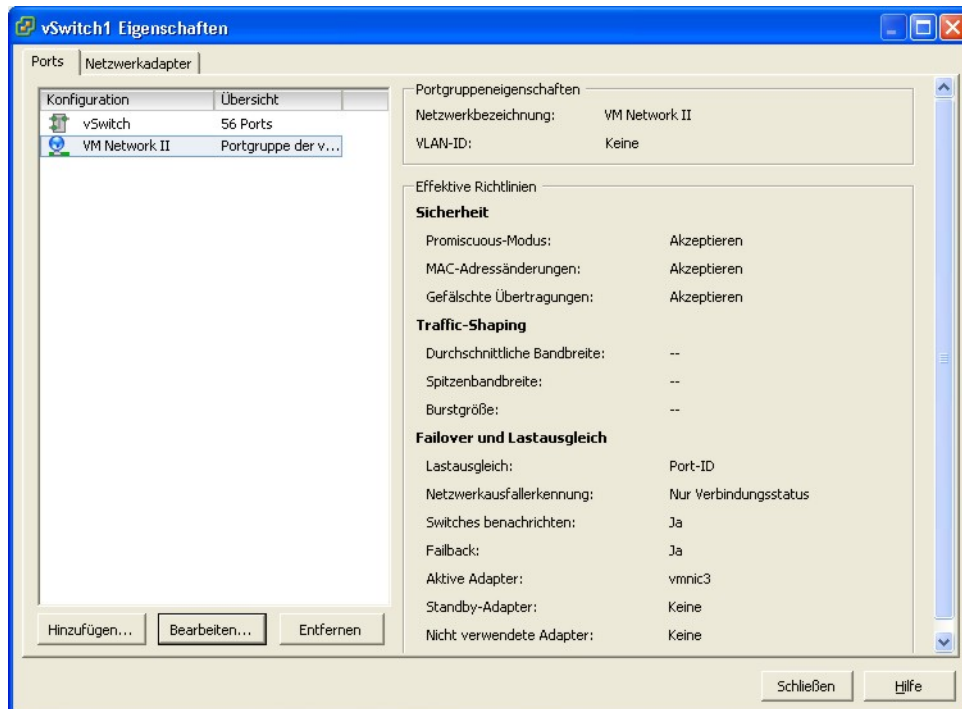


Abb. 41: VM Network II bearbeiten (Beispiel)

9. Klicken Sie auf die Schaltfläche *Bearbeiten*.
10. Klicken Sie auf die Registerkarte *Sicherheit*.

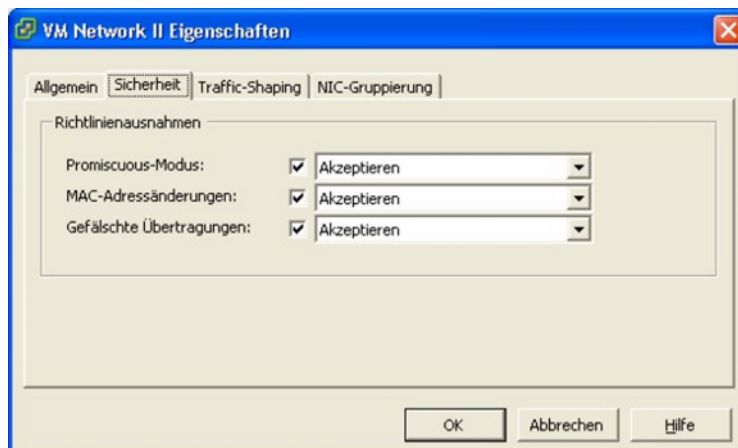


Abb. 42: Richtlinienausnahmen festlegen

11. Wählen Sie aus der Dropdown-Liste den Parameter *Akzeptieren* für folgende Optionen aus:
  - *Promiscuous-Modus*
  - *MAC-Adressänderungen*
  - *Gefälschte Übertragungen*
12. Klicken Sie auf die Schaltfläche *OK*.

Sind alle genannten Konfigurationsschritte erfolgreich durchgeführt, kann die ASC-Software über diese Schnittstelle zur passiven Aufzeichnung genutzt werden.

## 4.3.2 vCenter Client

### 4.3.2.1 Konfiguration vCenter Standard Switches

Für die Kommunikation mit der ASC-Software zu Konfigurations- und Wartungszwecken ist ein separater vSwitch erforderlich, der folgendermaßen angelegt und konfiguriert wird:

1. Melden Sie sich am vCenter-Client an und klicken Sie im Bestandslistenfenster auf den Host.
2. Klicken Sie auf die Registerkarte *Konfigurieren*.
3. Klicken Sie auf *Netzwerk > Virtuelle Switches*.
4. Klappen Sie den Virtuellen Switch *Standard-Switch: vSwitch8* auf.
5. Klicken Sie unterhalb des Virtuellen Switches *Standard-Switch: vSwitch8* auf die Schaltfläche *NETZWERK HINZUFÜGEN*.

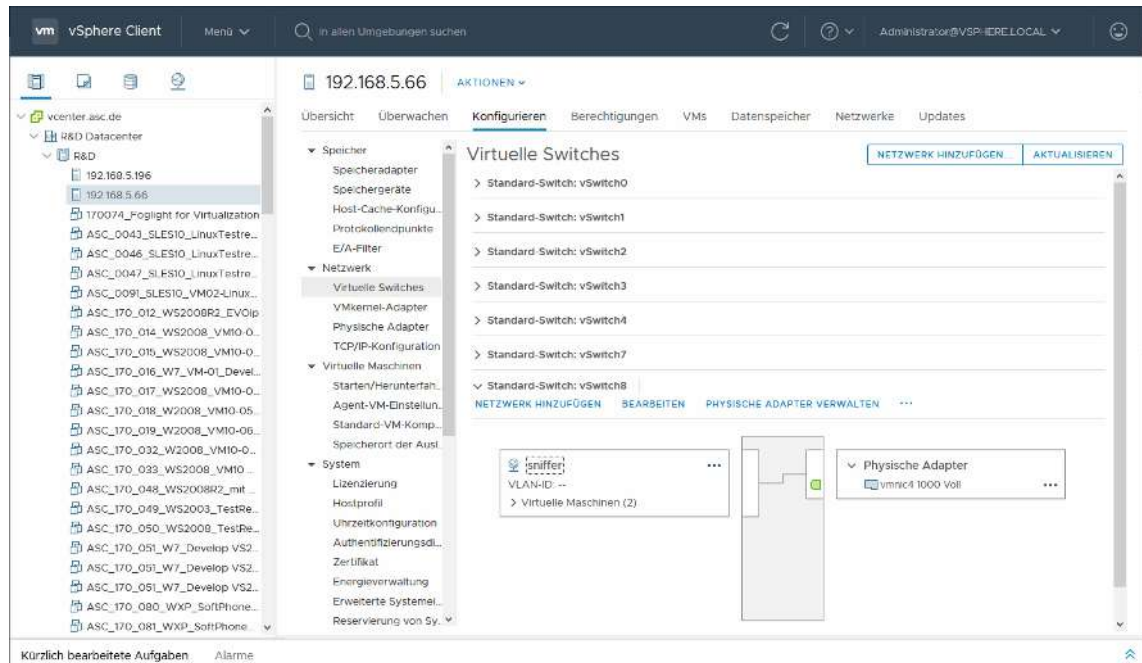


Abb. 43: Virtuelle Switches konfigurieren (Beispiel)

6. Wählen Sie die Option *Portgruppe der virtuellen Maschine für einen Standard-Switch* und klicken Sie auf die Schaltfläche *NEXT*.

192.168.5.66 - Netzwerk hinzufügen

1 Verbindungstyp auswählen  
2 Zielgerät auswählen  
3 Verbindungseinstellungen  
4 Bereit zum Abschließen

**Verbindungstyp auswählen**  
Wählen Sie einen zu erstellenden Verbindungstyp aus.

☐ **VMkernel-Netzwerkadapter**  
Der VMkernel-TCP/IP-Stack verarbeitet Datenverkehr für ESXi-Dienste wie vSphere vMotion, iSCSI, NFS, FCoE, Fault Tolerance, vSAN und Hostverwaltung.

☒ **Portgruppe der virtuellen Maschine für einen Standard-Switch**  
Eine Portgruppe verarbeitet den Datenverkehr der virtuellen Maschine auf dem Standard-Switch.

☐ **Physischer Netzwerkadapter**  
Ein physischer Netzwerkadapter verarbeitet den Netzwerkdatenverkehr zu anderen Hosts im Netzwerk.

CANCEL BACK NEXT

Abb. 44: Netzwerk hinzufügen (Beispiel)

Wählen Sie je nach Bedarf entweder die Option *Vorhandenen Standard-Switch auswählen* oder die Option *Neuer Standard-Switch*.

#### Vorhandenen Standard-Switch auswählen

1. Wählen Sie die Option *Vorhandenen Standard-Switch auswählen*.
2. Klicken Sie auf die Schaltfläche *DURCHSUCHEN*.

192.168.5.66 - Netzwerk hinzufügen

✓ 1 Verbindungstyp auswählen  
2 Zielgerät auswählen  
3 Verbindungseinstellungen  
4 Bereit zum Abschließen

**Zielgerät auswählen**  
Wählen Sie ein Zielgerät für die neue Verbindung aus.

☒ **Vorhandenen Standard-Switch auswählen**  
vSwitch8 DURCHSUCHEN...

☐ **Neuer Standard-Switch**  
MTU (Byte) 1500

CANCEL BACK NEXT

Abb. 45: Netzwerk hinzufügen (Beispiel)



3. Klicken Sie auf den entsprechenden Switch, z. B. vSwitch8.
4. Klicken Sie auf die Schaltfläche *OK*.

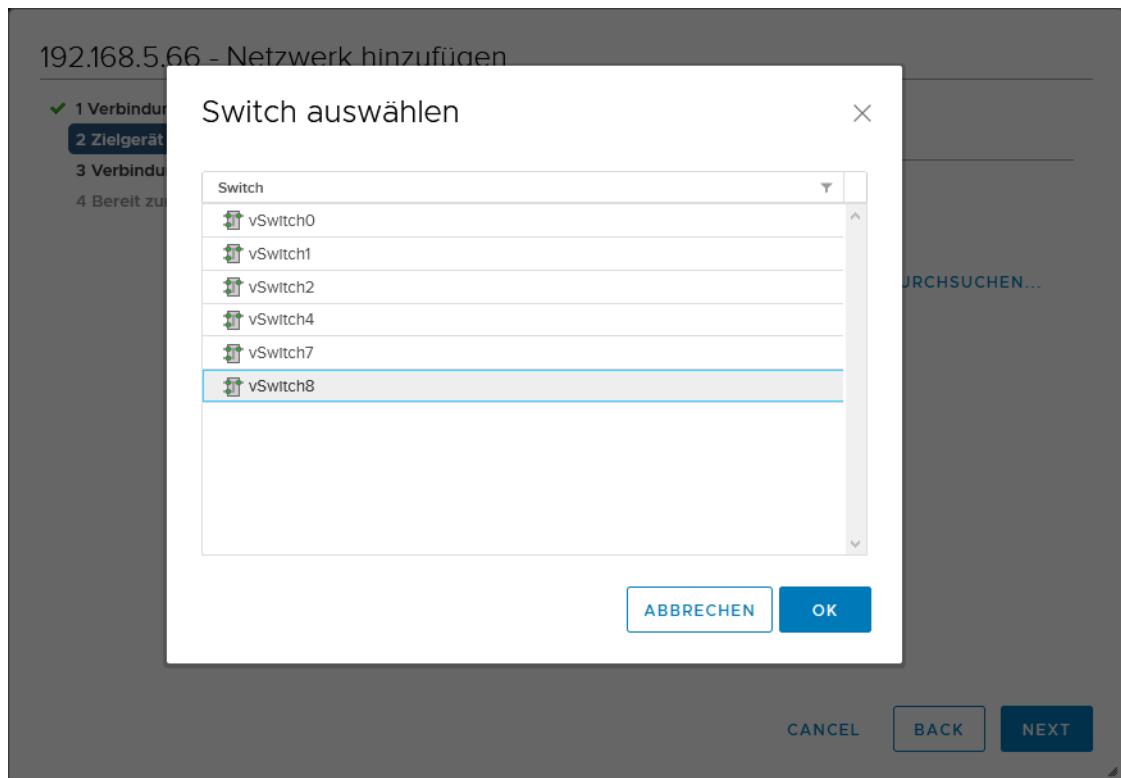


Abb. 46: Switch auswählen (Beispiel)

5. Klicken Sie auf die Schaltfläche *NEXT*.
6. Geben Sie im Eingabefeld *Netzwerkbezeichnung* einen Namen für das Netzwerk ein, z. B. *VM Network*.
7. Klicken Sie auf die Schaltfläche *Next*.



192.168.5.66 - Netzwerk hinzufügen

✓ 1 Verbindungstyp auswählen

✓ 2 Zielgerät auswählen

**3 Verbindungseinstellungen**

4 Bereit zum Abschließen

**Verbindungseinstellungen**

Mit den Netzwerkbezeichnungen können Sie migrationsfähige Verbindungen für zwei oder mehrere Hosts kennzeichnen.

---

Netzwerkbezeichnung VM Network

VLAN-ID Keine (0) ▼

CANCEL

BACK

NEXT

Abb. 47: Netzwerk hinzufügen (Beispiel)

8. Klicken Sie auf die Schaltfläche *FINISH*.

192.168.5.66 - Netzwerk hinzufügen

✓ 1 Verbindungstyp auswählen

✓ 2 Zielgerät auswählen

✓ 3 Verbindungseinstellungen

**4 Bereit zum Abschließen**

**Bereit zum Abschließen**

Überprüfen Sie die Auswahl der Einstellungen, bevor Sie den Assistenten beenden.

---

Portgruppe der virtuellen Maschine	VM Network
Standard-Switch	vSwitch8
VLAN-ID	Keine (0)

CANCEL

BACK

FINISH

Abb. 48: Netzwerk hinzufügen (Beispiel)

### Neuer Standard-Switch

1. Wählen Sie die Option *Neuer Standard-Switch* und klicken Sie auf die Schaltfläche *NEXT*.

### 192.168.5.66 - Netzwerk hinzufügen

✓ 1 Verbindungstyp auswählen

**2 Zielgerät auswählen**

3 Standard-Switch erstellen

4 Verbindungseinstellungen

5 Bereit zum Abschließen

**Zielgerät auswählen**

Wählen Sie ein Zielgerät für die neue Verbindung aus.

☐ Vorhandenen Standard-Switch auswählen

vSwitch8 DURCHSUCHEN...

☒ **Neuer Standard-Switch**

MTU (Byte)

CANCEL
BACK
NEXT

Abb. 49: Netzwerk hinzufügen (Beispiel)

- Klicken Sie auf *Aktive Adapter*.
- Klicken Sie auf das Symbol **+** (*Adapter hinzufügen*).

### 192.168.5.66 - Netzwerk hinzufügen

✓ 1 Verbindungstyp auswählen

✓ 2 Zielgerät auswählen

**3 Standard-Switch erstellen**

4 Verbindungseinstellungen

5 Bereit zum Abschließen

**Standard-Switch erstellen**

Ordnen Sie dem neuen Switch freie physische Netzwerkadapter zu.

**Zugewiesene Adapter**

**+** **×** **↑** **↓**

Aktive Adapter
Standby-Adapter
Nicht verwendete Adapter

Wählen Sie einen physischen Netzwerkadapter aus der Liste aus, um die zugehörigen Details anzuzeigen.

CANCEL
BACK
NEXT

Abb. 50: Netzwerk hinzufügen (Beispiel)

- Klicken Sie auf den entsprechenden Netzwerkadapter, z. B. *vmnic5*.
- Klicken Sie auf die Schaltfläche *OK*.

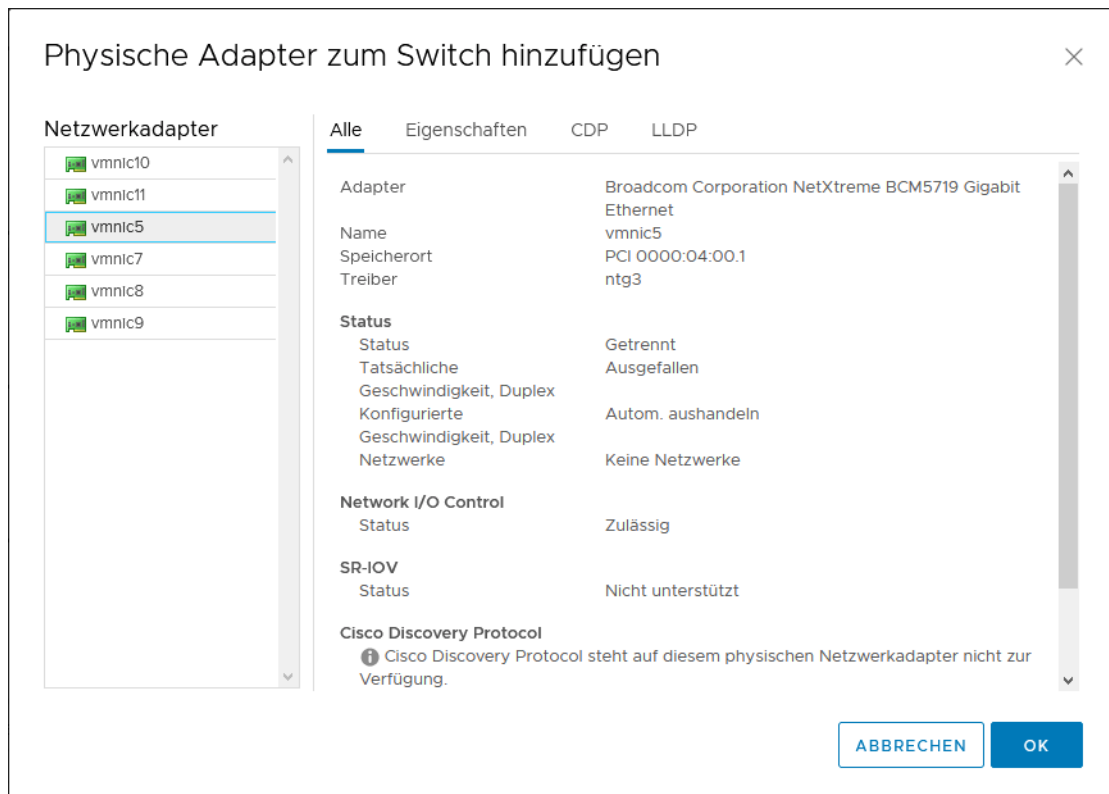


Abb. 51: Physische Adapter zum Switch hinzufügen (Beispiel)

6. Klicken Sie auf die Schaltfläche **NEXT**.

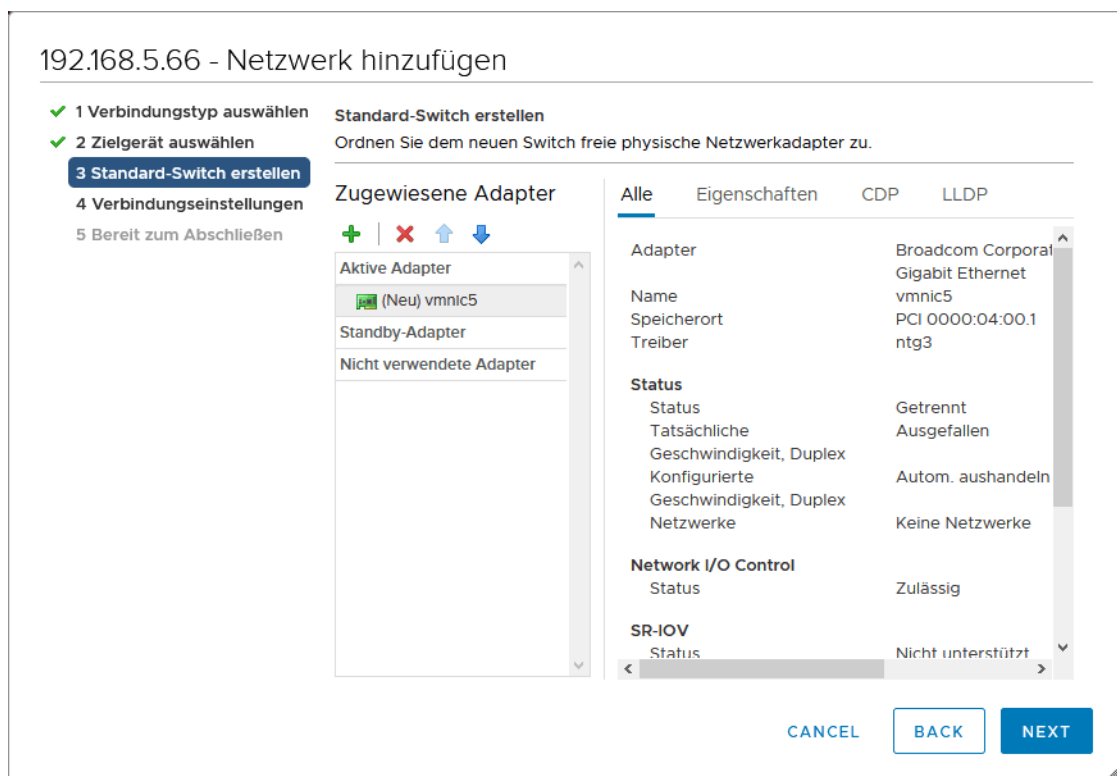


Abb. 52: Netzwerk hinzufügen (Beispiel)

7. Klicken Sie auf die Schaltfläche **OK**.

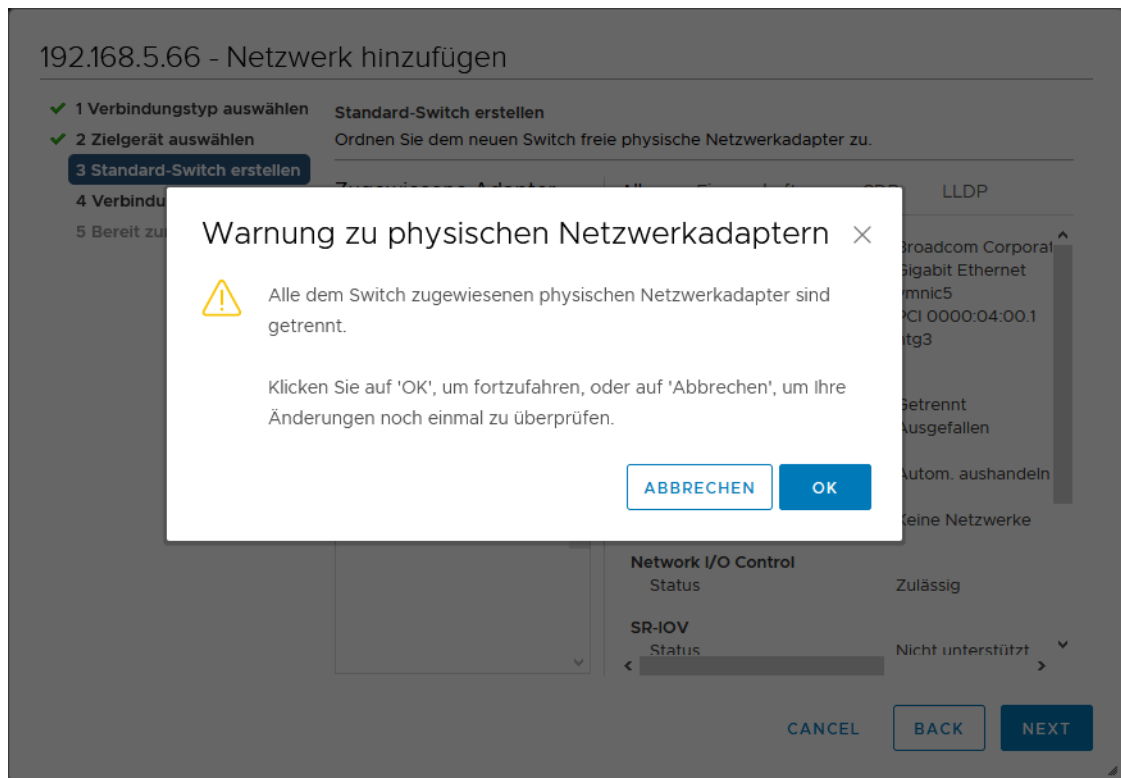


Abb. 53: Warnung zu physischen Netzwerkadaptern

8. Geben Sie im Eingabefeld *Netzwerkbezeichnung* einen Namen für das Netzwerk ein, z. B. *VM Network*.
9. Klicken Sie auf die Schaltfläche *Next*.

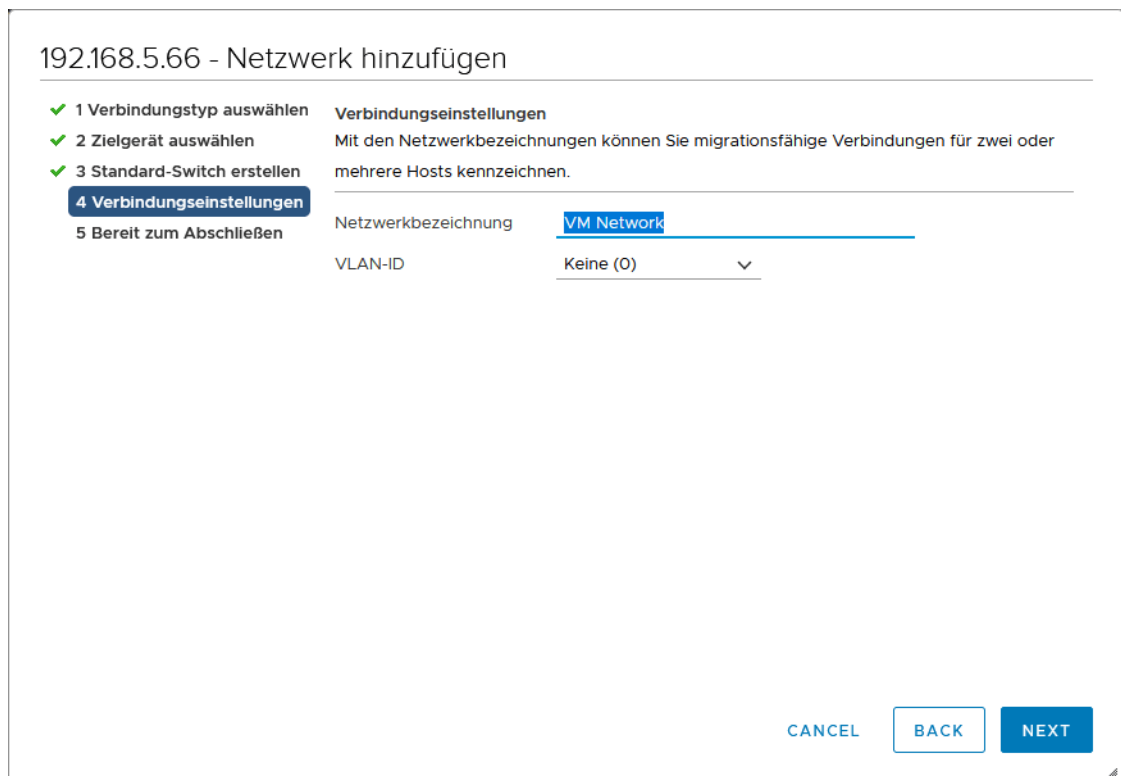


Abb. 54: Netzwerk hinzufügen (Beispiel)

10. Klicken Sie auf die Schaltfläche *FINISH*.

### 192.168.5.66 - Netzwerk hinzufügen

✓ 1 Verbindungstyp auswählen

✓ 2 Zielgerät auswählen

✓ 3 Standard-Switch erstellen

✓ 4 Verbindungseinstellungen

**5 Bereit zum Abschließen**

**Bereit zum Abschließen**

Überprüfen Sie die Auswahl der Einstellungen, bevor Sie den Assistenten beenden.

Neuer Standard-Switch	vSwitch3
Portgruppe der virtuellen Maschine	VM Network
Zugewiesene Adapter	vmnic5
MTU wechseln	1500
VLAN-ID	Keine (0)

CANCEL

BACK

FINISH

Abb. 55: Netzwerk hinzufügen (Beispiel)

## Sicherheitseinstellungen konfigurieren

- Um die Sicherheitseinstellungen zu konfigurieren, klicken Sie unterhalb des Virtuellen Switches *Standard-Switch: vSwitch8* auf die Schaltfläche *Bearbeiten*.

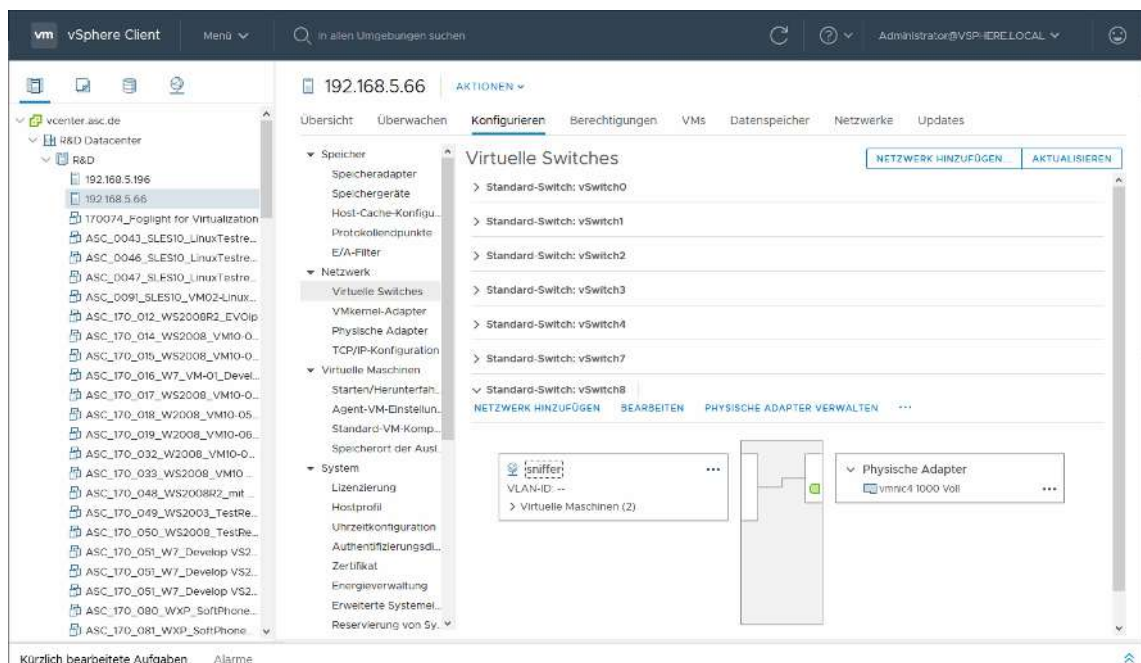


Abb. 56: Virtuelle Switches konfigurieren (Beispiel)

- Klicken Sie auf den Menüpunkt *Sicherheit*.

vSwitch8 - Einstellungen bearbeiten

Eigenschaften		
<b>Sicherheit</b>	Promiscuous-Modus	Akzeptieren
Traffic-Shaping	MAC-Adressänderungen	Akzeptieren
Teaming und Failover	Gefälschte Übertragungen	Akzeptieren

CANCEL OK

Abb. 57: Einstellungen bearbeiten (Beispiel)

3. Wählen Sie aus der Dropdownliste den Parameter *Akzeptieren* für folgende Optionen aus:
  - *Promiscuous-Modus*
  - *MAC-Adressänderungen*
  - *Gefälschte Übertragungen*
4. Klicken Sie auf die Schaltfläche *OK*.

## Installation und Konfiguration einer Neo-VM in der Google Cloud über ein Template

Die folgenden Aufzeichnungsarchitekturtypen können installiert und konfiguriert werden:

- Neo-VM mit Core und DB
- Neo-VM mit Core und externer DB
- Neo-VM ohne Core und mit DB
- Neo-VM ohne Core und ohne DB

Für die Installation und Konfiguration wird die Applikation *Windows PowerShell ISE (x86)* und das gcloud-Befehlszeilentool verwendet.

Das gcloud-Befehlszeilentool ist Teil des Google Cloud SDK. Sie müssen das Google Cloud SDK herunterladen, auf Ihrem System installieren und initialisieren, bevor Sie das gcloud-Befehlszeilentool verwenden können.



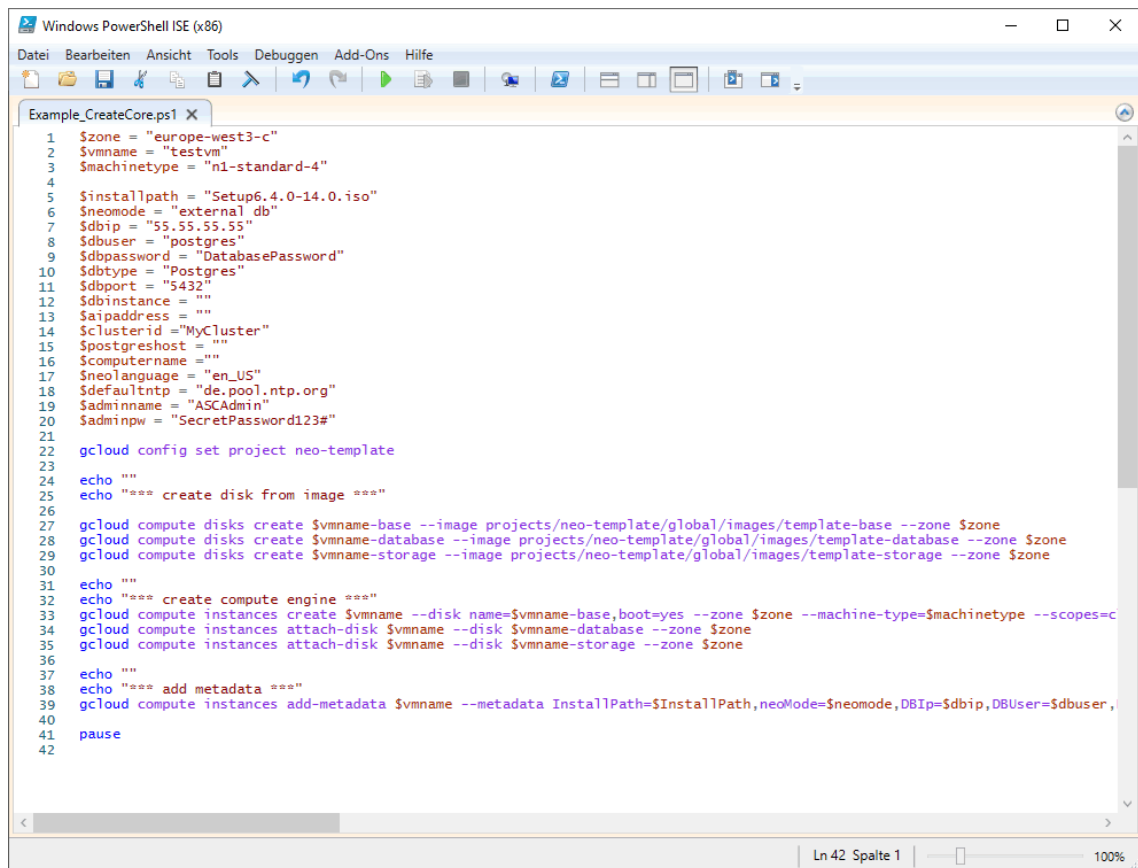
Um Vorlagen aus dem ASC-Google-Projekt kopieren zu können, muss ASC vorab den Service-Administrator mit den entsprechenden Rechten versehen. Bitte kontaktieren Sie Ihren ASC-Support vor Ort oder an den ASC-Support unter +49 700 27278776 und übermitteln Sie die zu verwendende E-Mail-Adresse für den Service-Account.

### Skriptdatei erstellen

1. Betätigen Sie die Windows-Taste.
2. Geben Sie *PowerShell* ein und klicken Sie in der Suchergebnisliste auf die Applikation *Windows PowerShell ISE (x86)*.  
⇒ Das Fenster *Windows PowerShell ISE (x86)* wird geöffnet.
3. Kopieren Sie den Beispieltext von Kapitel [Kapitel "Beispiel einer Skriptdatei für die Installation und Konfiguration einer Neo-VM in der Google Cloud", S. 55](#) in das leere Fenster der Applikation *Windows PowerShell ISE (x86)*.



Bitte beachten Sie, dass es beim Einfügen des Beispieltexes formatierungsbedingt zu ungewollten Zeilenumbrüchen kommen kann, die Sie bei der Eingabe der Befehle nicht übernehmen dürfen.



```

1 $zone = "europe-west3-c"
2 $vmname = "testvm"
3 $machinetype = "n1-standard-4"
4
5 $installpath = "Setup6.4.0-14.0.iso"
6 $neomode = "external db"
7 $dbip = "55.55.55.55"
8 $dbuser = "postgres"
9 $dbpassword = "DatabasePassword"
10 $dbtype = "Postgres"
11 $dbport = "5432"
12 $dbinstance = ""
13 $aipaddress = ""
14 $clusterid = "MyCluster"
15 $postgreshost = ""
16 $computername = ""
17 $neolanguage = "en_US"
18 $defaultntp = "de.pool.ntp.org"
19 $adminname = "ASCAdmin"
20 $adminpw = "SecretPassword123#"
21
22 gcloud config set project neo-template
23
24 echo ""
25 echo "=== create disk from image ==="
26
27 gcloud compute disks create $vmname-base --image projects/neo-template/global/images/template-base --zone $zone
28 gcloud compute disks create $vmname-database --image projects/neo-template/global/images/template-database --zone $zone
29 gcloud compute disks create $vmname-storage --image projects/neo-template/global/images/template-storage --zone $zone
30
31 echo ""
32 echo "=== create compute engine ==="
33 gcloud compute instances create $vmname --disk name=$vmname-base,boot=yes --zone $zone --machine-type=$machinetype --scopes=c
34 gcloud compute instances attach-disk $vmname --disk $vmname-database --zone $zone
35 gcloud compute instances attach-disk $vmname --disk $vmname-storage --zone $zone
36
37 echo ""
38 echo "=== add metadata ==="
39 gcloud compute instances add-metadata $vmname --metadata InstallPath=$InstallPath,neoMode=$neomode,DBIp=$dbip,DBUser=$dbuser,
40
41 pause
42

```

Abb. 58: Beispiel einer Skriptdatei (Example\_CreateCore.ps1) für die Erstellung eines Single-Server-Systems mit externer Postgres-Datenbank

## Erklärung der Parameter in der Skriptdatei

Zeile 1-3:

Hier wird die Zone, in der die Google Cloud-VM erstellt werden soll, sowie der Name und der Typ der VM festgelegt.

Zeile 5-20:

Hier werden PowerShell-Variablen mit den nötigen Details der Installation definiert. Wie im Beispiel ersichtlich, können für die Installation nicht relevante Variablen auch weggelassen oder als leerer String definiert werden.

Im Falle der Google Cloud muss für den Parameter *InstallPath* (siehe Abb. Zeile 5) der Name der Neo-ISO-Imagedatei eingegeben werden. Den entsprechenden Namen der Neo-ISO-Imagedatei finden Sie auf unserer Webseite. Loggen Sie sich dafür auf unserer Webseite <https://www.asc.de/partner> auf ASC XCHANGE ein, öffnen Sie im Bereich *Software Download* das gewünschte Verzeichnis, z. B. *Neo Suite > NEO 6.4* und ersehen Sie die entsprechende Neo-ISO-Imagedatei, z. B. *Setup6.4.0-13.0.iso*.

Folgende Parameter stehen zur Verfügung:

Parameter	Beschreibung
<i>installpath</i>	Geben Sie hier den Namen der Neo-ISO-Imagedatei ein. Beispiel: "Setup6.4.0-13.0.iso"
<i>neomode</i>	Geben Sie eine der folgenden Optionen an: <ul style="list-style-type: none"> <li><i>AllInOne</i> = Neo-VM mit Core und DB</li> <li><i>external db</i> = Neo-VM mit Core und externer DB</li> <li><i>without core</i> = Neo-VM ohne Core und mit DB</li> <li><i>without core/db</i> = Neo-VM ohne Core und ohne DB</li> </ul> Beispiel: "external db"



Parameter	Beschreibung
<i>dbip</i>	Geben Sie hier die IP-Adresse für die externe DB ein. Die Angabe wird bei NEOMODE <i>AllInOne</i> und bei <i>without core</i> nicht benötigt.
<i>dbuser</i>	Geben Sie hier den externen DB-Benutzer ein. Falls keine Angabe gemacht wird, wird der ASC-Default eingetragen. Die Angabe wird bei NEOMODE <i>AllInOne</i> und bei <i>without core</i> nicht benötigt.
<i>dbpassword</i>	Geben Sie hier das Passwort für die externe DB ein. Falls keine Angabe gemacht wird, wird der ASC-Default eingetragen. Die Angabe wird bei NEOMODE <i>AllInOne</i> und bei <i>without core</i> nicht benötigt.
<i>dbtype</i>	Geben Sie eine der folgenden Optionen an: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Postgres</i></li> <li>• <i>MSSQL</i></li> </ul> Die Angabe wird bei NEOMODE <i>AllInOne</i> und bei <i>without core</i> nicht benötigt.
<i>dbport</i>	Geben Sie hier den Wert <i>1433</i> für MSSQL Standard ein. Falls eine Named Instance verwendet wird, geben Sie hier den abweichenden Port ein. Geben Sie hier den Wert <i>5432</i> für POSTGRES ein. Die Angabe wird bei NEOMODE <i>AllInOne</i> und bei <i>without core</i> nicht benötigt.
<i>dbinstance</i>	Falls MSSQL und Named Instance verwendet wird, geben Sie den Namen der Named Instance ein. Falls keine Angabe gemacht wird, wird der ASC-Default eingetragen. Die Angabe wird bei NEOMODE <i>AllInOne</i> und bei <i>without core</i> nicht benötigt.
<i>aipaddress</i>	Geben Sie die IP-Adresse für den <a href="#">AIP</a> (Core) ein. Die Angabe wird bei NEOMODE <i>AllInOne</i> und bei <i>external db</i> nicht benötigt.
<i>clusterid</i>	Option: Geben Sie hier die Cluster-ID ein. Als Default-ID wird hier automatisch der Servername eingetragen. Für Single-Server-Systeme können Sie diese ID übernehmen. Wenn Sie ein Multi-Server-System mit mehreren Applikationsservern einrichten, müssen Sie für alle Applikationsserver die Default-ID durch eine andere, frei wählbare und für alle Applikationsserver identische Cluster-ID ersetzen.
<i>postgreshost</i>	Option: Geben Sie die IP-Adresse für die DB ein, welche Fernzugriff benötigt (z. B. bei abgesetztem Rekorder). Es können mehrere IPS/Netmasks mit Semikolon getrennt angelegt werden. Es muss zwingend das Format IP/Netmask eingehalten werden. Beispiel: " <i>192.168.170.0/24</i> "
<i>computername</i>	Option: Geben Sie den Computernamen ein. Beachten Sie die Microsoft Konventionen!
<i>neolanguage</i>	Geben Sie die zu installierende Sprachen für Neo ein.

Parameter	Beschreibung
	Beispiel: "en_US;de_DE"
<i>defaultntp</i>	Option: Geben Sie hier die IP-Adresse für den <b>NTP</b> -Server von Neo ein.
<i>adminname</i>	Geben Sie den Benutzernamen des Administrators ein.
<i>adminpw</i>	Geben Sie das Passwort des Administrators ein.
<i>postbuildscript</i>	Geben Sie hier die PowerShell-Skriptdatei ein, die nach der Installation ausgeführt werden soll.

Zeile 22:

Das Script wechselt zum Zielprojekt. Hier muss das gewünschte Projekt der GCP (Google Cloud Platform) angegeben werden.

Zeile 27-29:

Die virtuellen Festplatten der **VM** werden aus dem ASC-Template-Projekt kopiert.

Zeile 33-35:

Die virtuelle Maschine wird angelegt und die Festplatten werden angehängt.

Zeile 39:

Hier werden die Metadaten der **VM** mit den Installationsparametern aus Zeile 5-20 gefüllt.

4. Passen Sie die Parameter in der Skriptdatei entsprechend Ihren Anforderungen an.
5. Wählen Sie den Menüpunkt *Datei > Speichern unter*.  
⇒ Das Fenster *Speichern unter* erscheint
6. Wählen Sie einen Speicherort und vergeben Sie einen Dateinamen für die Skriptdatei, z. B. *C:\Install\CreateCore\_neo.ps1*.
7. Klicken Sie auf die Schaltfläche *Speichern*.  
⇒ Die Skriptdatei wird gespeichert und das Fenster *Speichern unter* wird geschlossen.

## Skriptdatei ausführen

1. Wechseln Sie im Windows Explorer zum Speicherort der neu erstellten Skriptdatei, z. B. *C:\Install*.
2. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die neu erstellte Skriptdatei, z. B. *CreateCore\_neo.ps1*.
3. Klicken Sie im Kontextmenü auf den Menüpunkt *Mit PowerShell ausführen*.  
⇒ Die **VM** wird erstellt. Das vorinstallierte ASC Tool *ImageMan* führt die Neo-Installation und -Konfiguration mit den übermittelten Parametern aus.  
⇒ Logfiles zu diesem Vorgang finden Sie auf der **VM** unter dem Pfad *C:\Install*.
4. Während der Konfiguration wird die **VM** mehrfach automatisch neu gestartet. Starten oder Stoppen Sie die **VM** nicht selbstständig, bis die Installation abgeschlossen wurde.

## 6 Konfiguration Hyper-V



Bitte beachten Sie, dass *Hyper-V Live-Migration* nicht unterstützt wird.

Da *Hyper-V* mit einem eigenen **NTP**-Server arbeitet, müssen Sie eine der folgenden Möglichkeiten nutzen, um eine fehlerfreie Zeitsynchronisierung zu gewährleisten:



- Für das Aufzeichnungssystem und für *Hyper-V* müssen die gleichen **NTP**-Server konfiguriert sein.

- Schalten Sie im Aufzeichnungssystem den **NTP**-Server aus.

- Entfernen Sie im Aufzeichnungssystem den **NTP**-Server.

Informationen zur Verwaltung der **NTP**-Server des Aufzeichnungssystems finden Sie in der Installationsanleitung *Konfiguration Server und Aufzeichnungsarchitekturen*.

### Bei Nutzung von passiven Anschaltungen

Um *Hyper-V* im Promiscuous-Modus für die Überwachung des externen Datenverkehrs in virtuellen Umgebungen zu nutzen, geben Sie folgende Befehle mit Ihren Konfigurationsparametern in der Hyper-V-Konsole ein:

#### Beispiele:

```
Set-VMNetworkAdapter MyVM -PortMirroring Destination
```

```
Get-VMNetworkAdapter MyVM | ? MacAddress -eq 'xxxxxxx' | Set-VMNetworkAdapter MyVM -PortMirroring Destination
```

```
$portFeature=Get-VMSystemSwitchExtensionPortFeature -FeatureName "Ethernet Switch Port Security Settings"
```

```
# None = 0, Destination = 1, Source = 2
```

```
$portFeature.SettingData.MonitorMode = 2
```

```
Add-VMSwitchExtensionPortFeature -ExternalPort -SwitchName MySwitch -VMSwitchExtensionFeature $portFeature
```

## Konfiguration System Configuration

Um das Aufzeichnungssystem in einer virtuellen Umgebung betreiben zu können, müssen Sie folgende Konfigurationen im Server-Modul der Applikation System Configuration vornehmen:

1. Aktivieren Sie die VM-Unterstützung, siehe [Kapitel "Registerkarte Verwendung", S. 52](#).
2. Geben Sie die Verbindungsdaten zum Dongle ein, siehe [Kapitel "Registerkarte Keystore/Virtualisierung", S. 53](#).
3. Um die Einstellungen zu speichern, klicken Sie in der Detailansicht auf die Schaltfläche *Speichern*.

Informationen zum Start und zur Bedienung der Applikation System Configuration finden Sie in der Bedienungsanleitung *Bedienung System Configuration*.

### 7.1

#### Registerkarte Verwendung

In dieser Registerkarte können Sie den Verwendungszweck des ausgewählten Servers konfigurieren.



Abb. 59: Server-Modul - Registerkarte Verwendung

#### Gruppenfeld Virtualisierung

1. Öffnen Sie das Gruppenfeld *Virtualisierung*.



Abb. 60: Gruppenfeld Virtualisierung

2. Geben Sie folgende Parameter ein:

<b>VM ohne Trusted License</b>	Falls das System in einer virtuellen Umgebung läuft und keine <i>TRUSTED_VIRTUALIZATION</i> -Lizenz eingespielt ist, müssen Sie die Funktion <i>VM ohne Trusted License</i> aktivieren.
<input checked="" type="checkbox"/>	= Funktion ist aktiviert.
<input type="checkbox"/>	= Funktion ist nicht aktiviert.

Wenn Sie diese Funktion aktivieren, muss sich das Lizenzierungs-Modul gegenüber einer der folgenden Instanzen authentifizieren:

Dongle Manager oder ASC License Management System

Das System benötigt also entweder eine ständige Verbindung zum ASC License Management System im ASC Headquarter oder zu einem Dongle an einem der Server des Systems. Zur Konfiguration der Verbindungsdaten, siehe [Kapitel "Registerkarte Keystore/Virtualisierung", S. 53](#).

**HINWEIS!** Diese Funktion kann nur auf Servern aktiviert werden, auf denen der Enterprise Core installiert ist.

**HINWEIS!** Diese Funktion kann nur aktiviert werden, wenn das System in einer virtuellen Umgebung installiert ist.



Für die *Virtualisierung* ohne eine Internetverbindung ist eine Trusted License erforderlich.

## 7.2

### Registerkarte Keystore/Virtualisierung

1. Klicken Sie in der Detailansicht auf die Registerkarte *Keystore/Virtualisierung*.

In dieser Registerkarte können Sie die Verbindungsdaten zum Dienst *DongleMan* für die Neo-Schlüsselverwaltung und zur Authentifizierung der *VM* konfigurieren.



Falls Ihr System in einer virtuellen Umgebung installiert ist und Sie mit einem Dongle arbeiten, muss der Port an dem der Dongle steckt, dem Server zugewiesen sein, auf dem die Applikation des Dongle Managers installiert ist, damit der Zugriff auf den Dongle funktioniert.



Detaillierte Informationen zur Neo-Schlüsselverwaltung finden Sie in der Administrationsanleitung *Verschlüsselung der Aufzeichnungen*.

Für Keystore/Virtualisierung können folgende Konstellationen vorkommen:

- Hardware ohne Dongle mit Schlüsselverwaltung  
Hier muss der Keystore d. h. der Dongle Manager konfiguriert werden.
- Hardware mit Dongle mit Schlüsselverwaltung  
Hier muss der Keystore d. h. der Dongle Manager konfiguriert werden.
- *VM* mit Dongle ohne Schlüsselverwaltung  
Hier muss der Dongle Manager konfiguriert werden.  
Betrifft nur Bestandssysteme. Wird aktuell nicht mehr so ausgeliefert.
- *VM* mit Verbindung zu *licensing.asc.de* ohne Schlüsselverwaltung  
Die Verbindung zu *licensing.asc.de* muss konfiguriert werden.
- *VM* mit *TRUSTED\_VIRTUALIZATION*-Lizenz mit Schlüsselverwaltung  
Hier muss der Dongle Manager konfiguriert werden.

< Ergabeserver-Adresszuordnung
Schlüsselverwaltung
Keystore/Virtualisierung
>

Server-Adresse	192.168.169.192
Port	5180

Speichern
Zurücksetzen

Abb. 61: Server-Modul - Registerkarte Keystore/Virtualisierung

<b>Server-Adresse</b>	<p>Geben Sie hier die Adresse des Servers für die Verbindung an.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Falls Sie die Hardware mit Neo-Schlüsselverwaltung nutzen: IP-Adresse des Servers, auf dem der Dienst <i>DongleMan</i> installiert ist.</li> <li>Falls Sie die <b>VM</b> mit Dongle ohne Neo-Schlüsselverwaltung nutzen: IP-Adresse des Servers, auf dem der Dienst <i>DongleMan</i> installiert ist.</li> <li>Falls Sie die <b>VM</b> ohne Neo-Schlüsselverwaltung nutzen, können Sie die <b>VM</b> auch über das ASC License Management System authentifizieren. Tragen Sie in diesem Fall folgende Adresse ein: <i>licensing.asc.de</i></li> <li>Falls Sie die <b>VM</b> mit <i>TRUSTED_VIRTUALIZATION</i>-Lizenz und Neo-Schlüsselverwaltung nutzen: IP-Adresse des Servers, auf dem der Dienst <i>DongleMan</i> installiert ist.</li> </ul>
<b>Port</b>	<p>Geben Sie hier den Port für die Verbindung an.</p> <p>5180 = Dongle Manager</p> <p>8181 = ASC License Management System</p>

In diesem Kapitel finden Sie einen beispielhaften Auszug einer Skriptdatei, die für die Installation und Konfiguration einer Neo-VM in der Google Cloud anpassen werden muss.



Bitte beachten Sie, dass es bei den folgenden Angaben formatierungsbedingt zu ungewollten Zeilenumbrüchen kommen kann, die Sie bei der Eingabe der Befehle nicht übernehmen dürfen.

## 8.1

### Beispiel einer Skriptdatei für die Installation und Konfiguration einer Neo-VM in der Google Cloud

```
$zone = "europe-west3-c"
```

```
$vmname = "testvm"
```

```
$machinetype = "n1-standard-4"
```

```
$installpath = "Setup6.4.0-14.0.iso"
```

```
$neomode = "external db"
```

```
$dbip = "55.55.55.55"
```

```
$dbuser = "postgres"
```

```
$dbpassword = "DatabasePassword"
```

```
$dbtype = "Postgres"
```

```
$dbport = "5432"
```

```
$dbinstance = ""
```

```
$aipaddress = ""
```

```
$clusterid = "MyCluster"
```

```
$postgreshost = ""
```

```
$computername = ""
```

```
$neolanguage = "en_US"
```

```
$defaultntp = "de.pool.ntp.org"
```

```
$adminname = "ASCAAdmin"
```

```
$adminpw = "SecretPassword123#"
```

```
gcloud config set project neo-template
```

```
echo ""
```

```
echo "*** create disk from image ***"
```

```
gcloud compute disks create $vmname-base --image projects/neo-template/
global/images/template-base --zone $zone
```

```
gcloud compute disks create $vmname-database --image projects/neo-template/
global/images/template-database --zone $zone
```

```
gcloud compute disks create $vmname-storage --image projects/neo-template/
global/images/template-storage --zone $zone
```

```
echo ""
```

```
echo "*** create compute engine ***"

gcloud compute instances create $vmname --disk name=$vmname-base,boot=yes --
zone $zone --machine-type=$machinetype --scopes=cloud-platform --tags http-
server,https-server

gcloud compute instances attach-disk $vmname --disk $vmname-database --zone
$zone

gcloud compute instances attach-disk $vmname --disk $vmname-storage --zone
$zone

echo ""

echo "*** add metadata ***"

gcloud compute instances add-metadata $vmname --metadata
InstallPath=$InstallPath,neoMode=$neomode,DBIp=$dbip,DBUser=$dbuser,DBPasswor
d=$dbpassword,DBType=$dbtype,DBPort=$dbport,DBInstance=$dbinstance,AIPAddress
=$aipaddress,Clusterid=$clusterid,PostgresHost=$postgreshost,ComputerName=$co
mputername,NeoLanguage=$neolanguage,DefaultNtp=$defaultntp,AdminPassword=$adm
inpw,AdminUsername=$adminname --zone $zone

pause
```



## 9 Quick Guide

## 9.1 vSwitch zur Administration anlegen und konfigurieren

- vSwitch anlegen:  
vSphere-Client anmelden > im Bestandsfenster auf Host > **Konfiguration > Netzwerk > Virtueller Switch > Netzwerk hinzufügen > Virtuelle Maschine > Weiter > Einen virtuellen Switch erstellen** und Adapter aktivieren > **Weiter** > Netzwerkbezeichnung eingeben > **Weiter** > **Beenden**.
- vSwitch konfigurieren:  
vSwitch markieren > **Eigenschaften > vSwitch > Bearbeiten > Sicherheit > Promiscuous-Modus: Ablehnen > MAC-Adressänderungen: Ablehnen > Gefälschte Übertragungen: Ablehnen > OK** > vorher angelegtes Netzwerk anklicken > **Bearbeiten > Sicherheit > Promiscuous-Modus: Ablehnen > MAC-Adressänderungen: Ablehnen > Gefälschte Übertragungen: Ablehnen > OK**.

## 9.2 vSwitch für die passive Aufzeichnung anlegen und konfigurieren

- vSwitch anlegen:  
vSphere-Client anmelden > im Bestandsfenster auf Host > **Konfiguration > Netzwerk > Virtueller Switch > Netzwerk hinzufügen > Virtuelle Maschine > Weiter > Einen virtuellen Switch erstellen** und Adapter aktivieren > **Weiter** > Netzwerkbezeichnung eingeben > **Weiter** > **Beenden**.
- vSwitch konfigurieren:  
vSwitch markieren > **Eigenschaften > vSwitch > Bearbeiten > Sicherheit > Promiscuous-Modus: Akzeptieren > MAC-Adressänderungen: Akzeptieren > Gefälschte Übertragungen: Akzeptieren > OK** > vorher angelegtes Netzwerk anklicken > **Bearbeiten > Sicherheit > Promiscuous-Modus: Akzeptieren > MAC-Adressänderungen: Akzeptieren > Gefälschte Übertragungen: Akzeptieren > OK**.

## Abbildungsverzeichnis

Abb. 1	vSphere Client (HTML5) - Teilfunktionen .....	8
Abb. 2	Benutzername und Kennwort eingeben .....	9
Abb. 3	OVF-Vorlage bereitstellen .....	9
Abb. 4	OVF-Vorlage auswählen.....	10
Abb. 5	OVF-Vorlage auswählen.....	11
Abb. 6	OVF-Vorlage auswählen.....	12
Abb. 7	Name und Ordner auswählen.....	13
Abb. 8	Computing-Ressource auswählen.....	14
Abb. 9	Details überprüfen .....	15
Abb. 10	Speicher auswählen .....	16
Abb. 11	Netzwerke auswählen.....	17
Abb. 12	Vorlage anpassen.....	18
Abb. 13	Bereit zum Abschließen.....	20
Abb. 14	VM-Erstellung abgeschlossen .....	20
Abb. 15	Stromversorgung einschalten .....	21
Abb. 16	VM in einer eigenen Registerkarte des Browsers anzeigen .....	22
Abb. 17	VM automatisch ausgeschaltet.....	22
Abb. 18	Stromversorgung einschalten .....	23
Abb. 19	Sprache auswählen .....	23
Abb. 20	Windows product key eingeben.....	24
Abb. 21	Lizenzvereinbarung akzeptieren.....	24
Abb. 22	Passwort für lokalen Administrator eingeben .....	25
Abb. 23	Neo-Version erfolgreich installiert.....	25
Abb. 24	vSphere-Client (Beispiel) .....	27
Abb. 25	Virtuelle Maschine hinzufügen.....	27
Abb. 26	Einen virtuellen Switch erstellen (Beispiel).....	28
Abb. 27	Netzwerkbezeichnung eingeben (Beispiel).....	28
Abb. 28	Konfiguration bereit zum Abschließen (Beispiel).....	29
Abb. 29	vSwitch bearbeiten (Beispiel) .....	30
Abb. 30	Richtlinienausnahmen festlegen.....	30
Abb. 31	vSwitch Konfiguration überprüfen (Beispiel).....	31
Abb. 32	VM Network I bearbeiten (Beispiel) .....	31
Abb. 33	Richtlinienausnahmen festlegen.....	32
Abb. 34	vSphere-Client (Beispiel) .....	33
Abb. 35	Virtuelle Maschine hinzufügen.....	33
Abb. 36	Einen virtuellen Switch erstellen (Beispiel).....	34
Abb. 37	Netzwerkbezeichnung eingeben (Beispiel).....	34
Abb. 38	Konfiguration bereit zum Abschließen (Beispiel).....	35
Abb. 39	vSwitch bearbeiten (Beispiel) .....	36
Abb. 40	Richtlinienausnahmen festlegen.....	36
Abb. 41	VM Network II bearbeiten (Beispiel) .....	37

Abb. 42	Richtlinienausnahmen festlegen .....	37
Abb. 43	Virtuelle Switches konfigurieren (Beispiel).....	38
Abb. 44	Netzwerk hinzufügen (Beispiel) .....	39
Abb. 45	Netzwerk hinzufügen (Beispiel) .....	39
Abb. 46	Switch auswählen (Beispiel) .....	40
Abb. 47	Netzwerk hinzufügen (Beispiel) .....	41
Abb. 48	Netzwerk hinzufügen (Beispiel) .....	41
Abb. 49	Netzwerk hinzufügen (Beispiel) .....	42
Abb. 50	Netzwerk hinzufügen (Beispiel) .....	42
Abb. 51	Physische Adapter zum Switch hinzufügen (Beispiel).....	43
Abb. 52	Netzwerk hinzufügen (Beispiel) .....	43
Abb. 53	Warnung zu physischen Netzwerkadaptern .....	44
Abb. 54	Netzwerk hinzufügen (Beispiel) .....	44
Abb. 55	Netzwerk hinzufügen (Beispiel) .....	45
Abb. 56	Virtuelle Switches konfigurieren (Beispiel).....	45
Abb. 57	Einstellungen bearbeiten (Beispiel) .....	46
Abb. 58	Beispiel einer Skriptdatei (Example_CreateCore.ps1) für die Erstellung eines Single-Server-Systems mit externer Postgres-Datenbank .....	48
Abb. 59	Server-Modul - Registerkarte Verwendung .....	52
Abb. 60	Gruppenfeld Virtualisierung .....	52
Abb. 61	Server-Modul - Registerkarte Keystore/Virtualisierung .....	54

---

### Tabellenverzeichnis

---

## Glossar

### AIP

---

Asynchronous Integration Plattform

### DB

---

Datenbank

### NTP

---

Network Time Protocol NTP ist ein Standard zur Synchronisierung von Uhren in Computersystemen über paketbasierte Kommunikationsnetze. NTP verwendet das verbindungslose Transportprotokoll UDP. Es wurde speziell entwickelt, um eine zuverlässige Zeitangabe über Netzwerke mit variabler Paketlaufzeit zu ermöglichen. (Quelle: Wikipedia 12.06.2018)

### USB

---

Universal Serial Bus

### VM

---

Virtuelle Maschine