



# BeyondTrust

## **Sicherer Remote-Zugriff Einrichtung des virtuellen Geräts**

## Table of Contents

---

<b>Installation des SRZ Virtuellen Geräts</b> .....	<b>4</b>
Voraussetzungen für VMware-, Hyper-V- und Nutanix-Installationen .....	4
Voraussetzungen für Microsoft Azure .....	4
<b>Bereitstellen des BeyondTrust SRA Virtual Appliance in einer VMware-Umgebung</b> .....	<b>6</b>
Lizenzierung und Größenbestimmung .....	11
<b>Bereitstellen des BeyondTrust SRA Virtual Appliance in einer Hyper-V-Umgebung</b> .....	<b>12</b>
Konfigurieren über Hyper-V Manager .....	12
Das SRZ-Virtuelle Gerät konfigurieren .....	18
Konfigurieren über PowerShell .....	19
Lizenzierung und Größenbestimmung .....	22
<b>Das BeyondTrust SRA Virtual Appliance in einer Microsoft Azure-Umgebung bereitstellen</b> .....	<b>23</b>
<b>Bereitstellen des BeyondTrust SRA Virtual Appliance in einer Amazon AWS-Umgebung</b> .....	<b>27</b>
Lizenzierung und Größenbestimmung .....	29
<b>Bereitstellen des BeyondTrust SRA Virtual Appliance in einer Nutanix AHV-Umgebung</b> .....	<b>30</b>
Lizenzierung und Größenbestimmung .....	35
<b>Erster Start des SRZ-Virtuellen Gerätes</b> .....	<b>36</b>
<b>Das SRZ-Virtuelle Gerät konfigurieren</b> .....	<b>37</b>
URL-Referenz .....	38
<b>Verwaltung der Konsole des SRZ Virtuellen Geräts</b> .....	<b>39</b>
<b>Anzeigen des Systemzustands des SRZ Virtuellen Geräts</b> .....	<b>40</b>
<b>SRZ Virtuelles Gerät Häufig gestellte Fragen</b> .....	<b>41</b>
VMware .....	41
Kann ich VMware Tools auf meinem BeyondTrust SRZ Virtuellen Gerät installieren? .....	41
Kann eine Zeitabweichung zwischen meinem ESXi-Host und meinem BeyondTrust SRZ Virtuellen Gerät zu Verbindungsproblemen führen? .....	41
Welche Version von VMware wird für den Betrieb des BeyondTrust SRZ Virtuellen Geräts unterstützt? .....	41
Erfordert das BeyondTrust SRZ Virtuelle Gerät reservierte Ressourcen in VMware? .....	41
Unterstützt der BeyondTrust-Support die Schnappschuss-Funktion in VMware? .....	41
Kann ich das BeyondTrust SRZ Virtuelle Gerät in meiner geclusterten VMware-Umgebung ausführen? .....	42

---

Kann ich für Aufzeichnungen eine alternative Festplatte angeben? .....	42
Die virtuelle Hardware meines BeyondTrust SRZ Virtuellen Geräts läuft derzeit mit einer alten Version – ein Upgrade ist erforderlich. Was empfiehlt BeyondTrust für Versions-Upgrades bei virtueller Hardware? .....	42
Was hat folgender Fehler zu bedeuten: „Die OVF-Zertifikatdatei ist ungültig“? .....	42
Muss die zweite virtuelle Festplatte Thick oder Thin Provisioning verwenden? .....	42
Warum ist die Download-Datei des virtuellen Geräts eine .tar-Datei? .....	42
Lassen sich die virtuellen Festplatten in mehreren Datenspeichern ablegen? .....	43
Hyper-V .....	43
Welche Version von Hyper-V wird als Host für das BeyondTrust SRZ Virtuelle Gerät unterstützt? .....	43
Unterstützt der BeyondTrust-Support die Schnappschuss-Funktion in Hyper-V? .....	43
Kann ich für Aufzeichnungen eine alternative Festplatte angeben? .....	43
Die virtuelle Hardware meines BeyondTrust SRZ Virtuellen Geräts läuft derzeit mit einer alten Version – ein Upgrade ist erforderlich. Was empfiehlt BeyondTrust für Versions-Upgrades bei virtueller Hardware? .....	43
Microsoft Azure .....	43
Wird das Bereitstellungsmodell Azure Classic unterstützt? .....	43
Muss ich das Windows PowerShell-Skript anders konfigurieren, wenn ich ein Premium-Speicherkonto habe? .....	44
Kann ich zusätzliche Azure-Funktionen mit meinem BeyondTrust SRZ Virtuellen Gerät verwenden, die durch den Azure Linux-Agent bereitgestellt werden? .....	44
Muss ich meine öffentliche IP in der BeyondTrust /appliance-Schnittstelle eingeben? .....	44
Ist Failover erforderlich? Wird Failover für Microsoft Azure unterstützt? .....	44
Benötige ich eine statische IP für mein BeyondTrustSRZ Virtuelles Gerät? .....	44
Allgemeine Probleme .....	44
Kann ein Evaluations-SRZ Virtuelles Gerät zur Produktion konvertiert werden? .....	44
Können verfügbare Ressourcen modifiziert werden? .....	44
Kann das SRZ Virtuelle Gerät auf eine langsamere Speicherebene ausweichen? .....	45
Wird das Klonen von SRZ Virtuellen Geräten unterstützt? .....	45
Unterstützt das SRZ Virtuelle Gerät vCenter Site Recovery Manager (SRM)? .....	45

## Installation des SRZ Virtuellen Geräts

Dieser Leitfaden führt Sie durch die Ersteinrichtung und Konfiguration Ihres BeyondTrust SRZ Virtuellen Geräts. Sollten Sie Hilfe benötigen, wenden Sie sich bitte an [www.beyondtrust.com/support](http://www.beyondtrust.com/support).

## Voraussetzungen für VMware-, Hyper-V- und Nutanix-Installationen

Bevor Sie mit der Einrichtung des BeyondTrust SRZ Virtuellen Geräts beginnen, prüfen Sie bitte die folgenden Voraussetzungen:

- VMware vCenter 6.5+ und virtuelle Hardware-Versionen 13+
- Nur Hyper-V 2012 R2 (Standalone oder Rolle) und Hardware der Generation 2
- Nutanix AHV 20190916.410+
- Mindestens 4 GB Arbeitsspeicher verfügbar
- Mindestens 140 GB verfügbarer Speicher



**Hinweis:** Um zu bestimmen, wie viel Speicherplatz genau Sie für Ihre Umgebung benötigen, beachten Sie die Größenrichtlinien in den Einrichtungsanweisungen für das entsprechende Produkt.

- Eine 32 GB große Partition für das BeyondTrust-Betriebssystem und mindestens 100 GB freier Speicher für Protokolle und Aufzeichnungen.
- Externe IP-SANS müssen sich in einem reservierten 1 Gbit- oder 10 Gbit-Netzwerk mit einer Festplatte mit 10K U/min oder höher befinden.
- Eine statische IP für Ihr SRZ Virtuelles Gerät.
- Ein privater DNS-A-Eintrag, der zur statischen IP Ihres SRZ Virtuellen Geräts auflöst. Außerdem sind ein öffentlicher A-Eintrag und eine öffentliche IP erforderlich, wenn öffentliche Clients auf das Gerät zugreifen. Der DNS-A-Eintrag ist der vollständig qualifizierte Domänenname (FQDN) Ihrer neuen Website (z. B. support.beispiel.com).



**Hinweis:** „Öffentliche Clients“ umfassen jegliche Client-Software (Browser, BeyondTrust-Zugriffskonsole, Endpunkt-Clients usw.), die sich von externen Netzwerken und VPNs mit dem Netzwerk des Geräts verbinden.

- Ein gültiger NTP-Server, der vom Gerät erreicht werden kann.
- Stellen Sie sicher, dass die Systemzeit zwischen dem ESXi-Hostserver und dem Gast-BeyondTrust-Betriebssystem synchronisiert sind. Schon Abweichungen von wenigen Sekunden können zu Leistungs- oder Verbindungsproblemen führen.

## Voraussetzungen für Microsoft Azure


- Microsoft Azure Resource Manager (ARM).
- Wenn Sie Microsoft Azure verwenden, stellen Sie sicher, dass vor der Bereitstellung Folgendes bereit ist:
  - Eine Ressourcengruppe.
  - Ein Speicherkonto mit vhds-Container.
  - Fertig konfiguriertes VNET und Subnetz

- Stellen Sie bei der Implementierung über Powershell sicher, dass vor der Bereitstellung Folgendes bereit ist:
  - Powershell AZ-Modul installiert.
  - Powershell Hyper-V-Modul installiert.

# Bereitstellen des BeyondTrust SRA Virtual Appliance in einer VMware-Umgebung

1. Öffnen Sie die E-Mail, die Sie von BeyondTrust Technical Support erhalten haben, und klicken Sie auf den Link, um die OVA-Datei des SRZ Virtuellen Geräts BeyondTrust herunterzuladen.

BeyondTrust Download Available

 BeyondTrust Build System <mysupport@beyondtrust.com>  
To

 Click here to download pictures. To help protect your privacy, Outlook prevented automatic download of some pictures in this message.

Greetings,

Thank you for choosing BeyondTrust for your Secure Remote Access needs!

Your BeyondTrust Virtual Appliance is registered in our systems for deploy beyondtrust.com and is ready for download.

To install and configure this Virtual Appliance, follow all of the instructions below:

### The BeyondTrust Virtual Appliance

#### Download your BeyondTrust Virtual Appliance

- [Click here for your BeyondTrust Virtual Appliance \(VMware\)](#)
- [Click here for your BeyondTrust Virtual Appliance \(Hyper-V and Azure\)](#)
- [Click here for your BeyondTrust Virtual Appliance \(Nutanix AHV\)](#)

#### Deploy your BeyondTrust Virtual Appliance in AWS

- Link your AWS account(s) by clicking [here](#).

#### BeyondTrust Virtual Appliance Setup

1. Follow the appropriate installation guide for your product:
  - [BeyondTrust RS Virtual Appliance Installation guide](#)
  - [Privileged Remote Access Virtual Appliance Installation guide](#)
2. When prompted for the Appliance License Key (ALK), enter
3. Install any available BeyondTrust updates using 'Check for Updates'

#### Contacting BeyondTrust

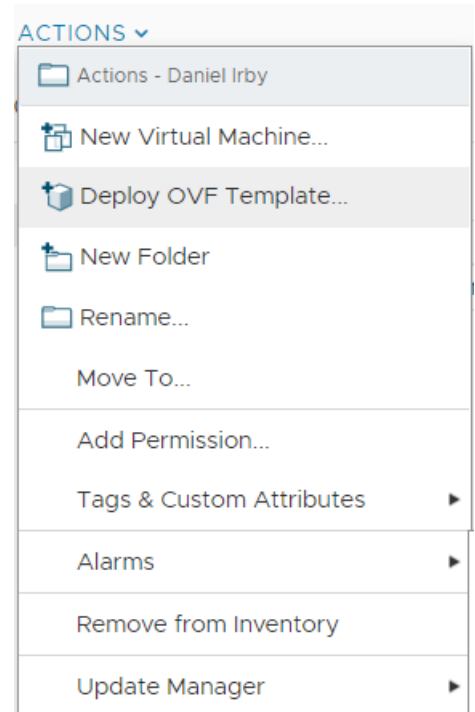
If you need additional assistance, please contact [BeyondTrust Support](#)

We look forward to serving you. If you have any questions, don't hesitate to contact us at [mysupport@beyondtrust.com](mailto:mysupport@beyondtrust.com).

Best Regards,

BeyondTrust Support Team

2. Melden Sie sich bei Ihrem virtuellen Infrastruktur-Client an. Sie müssen ein Konto mit den entsprechenden Berechtigungen für die Bereitstellung einer virtuellen Maschine als OVF-Vorlage verwenden. Folgen Sie den Anweisungen, um eine OVF-Vorlage bereitzustellen.



3. Wählen Sie auf dem Bildschirm **OVF-Vorlage auswählen** die Datei **BeyondTrust.ova** aus.

Deploy OVF Template

**1 Select an OVF template**

Select an OVF template from remote URL or local file system

Enter a URL to download and install the OVF package from the Internet, or browse to a location accessible from your computer, such as a local hard drive, a network share, or a CD/DVD drive.

URL

Local file

Bomgar.ova

4. Überprüfen Sie die Details zur OVF-Vorlage.

Deploy OVF Template

**4 Review details**

Review details  
Verify the template details.

Publisher	Symantec Class 3 SHA256 Code Signing CA (Trusted certificate)
Product	BeyondTrust Secure Remote Access Appliance
Version	2.0
Vendor	BeyondTrust
Description	BeyondTrust Secure Remote Access Appliance
Download size	653.6 MB
Size on disk	Unknown (thin provisioned) 1.7 TB (thick provisioned)

5. Lesen Sie die Endbenutzer-Lizenzvereinbarung und stimmen Sie ihr zu.

Deploy OVF Template

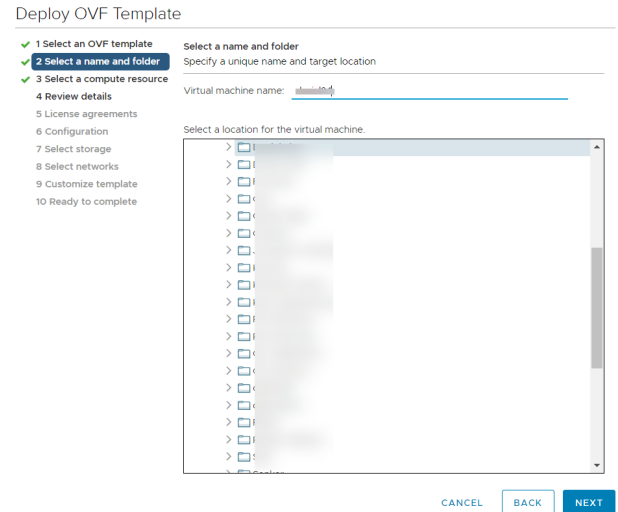
**5 License agreements**

License agreements  
The end-user license agreement must be accepted.

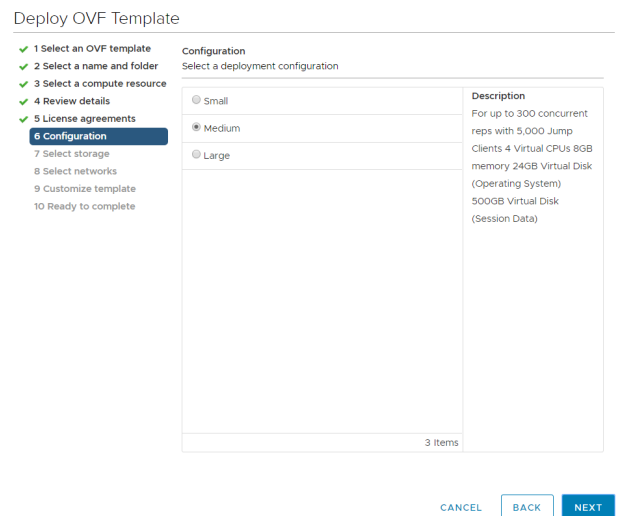
Read and accept the terms for the license agreement.

I accept all license agreements.

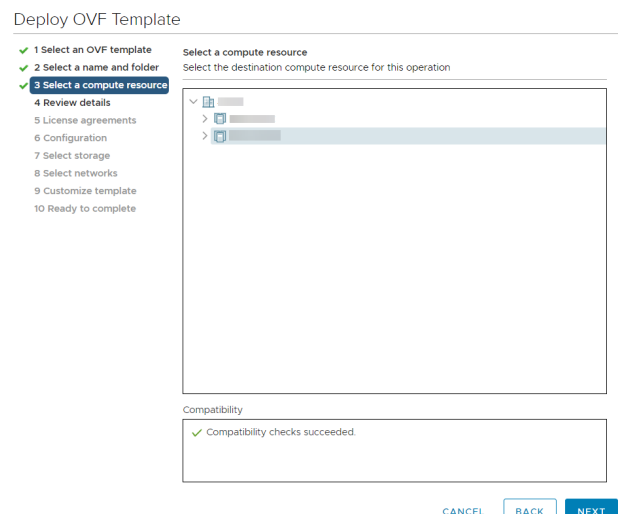
6. Geben Sie einen Namen für die OVF-Vorlage an und wählen Sie ein Verzeichnis in der Ablage aus, für die Sie über die entsprechenden Rechte verfügen.



7. Wählen Sie zwischen **Klein**, **Mittel** und **Groß**. Durch diese Auswahl legen Sie Ihre Standard-Ressourcenzuweisung fest. Wählen Sie Ihre Konfiguration Ihrem Nutzungsbedarf und den verfügbaren Ressourcen entsprechend.



8. Wählen Sie einen Ressourcenpool aus, für den Sie über die entsprechenden Rechte verfügen.





9. Wählen Sie den Datenspeicher, auf dem das SRZ Virtuelle Gerät ausgeführt werden soll. Hier werden das Betriebssystem und die Sitzungsdaten abgelegt.

Deploy OVF Template

1 Select an OVF template  
2 Select a name and folder  
3 Select a compute resource  
4 Review details  
5 License agreements  
6 Configuration  
**7 Select storage**  
8 Select networks  
9 Customize template  
10 Ready to complete

Select storage  
Select the storage for the configuration and disk files

Select virtual disk format: Thick Provision Lazy Zeroed

VM Storage Policy:  Disable Storage DRS for this virtual machine

Name	Capacity	Provisioned	Free	Type
Bronze_DatastoreCluster	15 TB	11.88 TB	312 TB	
PureStorage_Cluster	72.99 TB	62.8 TB	1019 TB	
Silver_DatastoreCluster	18 TB	13.47 TB	4.53 TB	
Bronze_Datastore_3	4 TB	4.43 TB	630.99 GB	VM
Bronze_Datastore_Cont...	4 TB	2.56 TB	177 TB	VM
Bronze_Filetransfer	4 TB	2.01 TB	199 TB	VM
Bronze_Replication	4 TB	162 GB	4 TB	VM
Bronze_Zerto_Replication	4 TB	3.01 TB	128 TB	VM
Bronze_Zerto_Replicat...	4 TB	4.72 TB	9373 GB	VM
Bronze_Zerto_Replicat...	4 TB	1.05 TB	3.92 TB	VM
Compile_Cluster_03	2 TB	2.25 TB	713.13 GB	VM

Compatibility  
✓ Compatibility checks succeeded.

CANCEL BACK NEXT

10. Legen Sie die geeignete Netzwerkkartierung für Ihre Umgebung fest. Ihr SRZ Virtuelles Gerät kann überall in Ihrem Netzwerk betrieben werden, solange Zugang zum Internet besteht. Wenn Sie jedoch planen, auf Systeme außerhalb Ihres Netzwerks zuzugreifen, empfehlen wir Ihnen für optimale Sicherheit, das SRZ Virtuelle Gerät in einer DMZ oder außerhalb Ihrer internen Firewall zu platzieren. Erwägungen zum Netzwerkverzeichnis finden sich in der nachstehenden Tabelle.

Deploy OVF Template

1 Select an OVF template  
2 Select a name and folder  
3 Select a compute resource  
4 Review details  
5 License agreements  
6 Configuration  
7 Select storage  
**8 Select networks**  
9 Customize template  
10 Ready to complete

Select networks  
Select a destination network for each source network:

Source Network	Destination Network
DMZ Network	

1 Items

IP Allocation Settings

IP allocation: Static - Manual

IP protocol: IPv4

CANCEL BACK NEXT

**Erwägungen zum Netzwerkverzeichnis von B-Serien-Gerät**

Netzwerkverzeichnis	Vor- und Nachteile
Außerhalb Ihrer Firewall	Setzt nicht voraus, dass die Ports 80 und 443 für eingehenden TCP-Verkehr in Ihrer Firewall offen sind. Macht den Einrichtungsvorgang wesentlich einfacher, da sowohl Konsolen als auch Clients so konfiguriert sind, dass sie zu einer Ihrem B-Serien-Gerät direkt zugewiesenen öffentlichen IP-Adresse auflösen; es sind keine weiteren Konfigurationsschritte nötig, um eine Sitzung starten zu können.
DMZ	Erfordert je nach Ihrem Router oder Ihren Routern weitere Konfigurationsschritte.
Innerhalb Ihrer Firewall	Setzt die Port-Weiterleitung in Ihrer Firewall voraus und erfordert unter Umständen zusätzliche Konfigurationsschritte zu Ihrem NAT-Routing und internen DNS.

- Gehen Sie zurück zu der E-Mail, die Sie vom BeyondTrust Technical Support erhalten haben, und kopieren Sie den Lizenzschlüssel. Fügen Sie den Schlüssel im Bereitstellungsassistenten in das Feld ein.



**Hinweis:** Sollten Sie aus irgendwelchen Gründen den Gerätelizenzschlüssel aktuell nicht zur Verfügung stellen können, können Sie ihn später manuell über die Konsole der virtuellen Maschine eingeben. Aus Einfachheitsgründen empfehlen wir, den Schlüssel jetzt einzugeben.

#### Deploy OVF Template

- ✓ 1 Select an OVF template
- ✓ 2 Select a name and folder
- ✓ 3 Select a compute resource
- ✓ 4 Review details
- ✓ 5 License agreements
- ✓ 6 Configuration
- ✓ 7 Select storage
- ✓ 8 Select networks
- 9 Customize template**
- 10 Ready to complete

Customize template  
Customize the deployment properties of this software solution.

✓ All properties have valid values

License 1 settings

Appliance License Key (ALK)	The Appliance License Key will be provided by Bomgar when you purchased your appliance. If you don't have it right now, you may leave this blank and proceed with deployment. Please contact Bomgar Support to obtain your ALK, which can be configured later after you boot the system.
-----------------------------	--

CANCEL BACK NEXT

- Überprüfen Sie Ihre Einstellungen und klicken Sie auf **Fertigstellen**.
- Das SRZ Virtuelle Gerät wird an dem Ort und mit den Ressourcen betrieben, die Sie angegeben haben.

#### Deploy OVF Template

- ✓ 1 Select an OVF template
- ✓ 2 Select a name and folder
- ✓ 3 Select a compute resource
- ✓ 4 Review details
- ✓ 5 License agreements
- ✓ 6 Configuration
- ✓ 7 Select storage
- ✓ 8 Select networks
- ✓ 9 Customize template
- 10 Ready to complete**

Ready to complete  
Click Finish to start creation.

Provisioning type	Deploy from template
Name	Bomgar
Template name	Bomgar
Download size	594.6 MB
Size on disk	1.7 TB
Folder	/
Resource	vmware
Storage mapping	1
All disks	Datastore: PureStorage_Cluster; Format: Thick provision lazy zeroed
Network mapping	1
DMZ Network	dmz
IP allocation settings	
IP protocol	IPv4
IP allocation	Static - Manual

CANCEL BACK FINISH



Detaillierte Informationen zu Netzwerkverzeichnissen finden Sie in [Das B-Serien-Gerät im Netzwerk](http://www.beyondtrust.comremote-support/getting-started/deployment/dmz/index.htm) unter [www.beyondtrust.comremote-support/getting-started/deployment/dmz/index.htm](http://www.beyondtrust.comremote-support/getting-started/deployment/dmz/index.htm).

## Lizenzierung und Größenbestimmung

Größe	CPU	Speicher	Festplatte 1	Festplatte 2
Klein (Bei bis zu 20 Support-Technikern gleichzeitig und/oder 1000 Jump-Clients und jeweils einer Sitzung pro Support-Techniker)	2	4 GB	100 GB	k. A.
Mittel (Bei bis zu 300 Support-Technikern gleichzeitig und/oder 10.000 Jump-Clients und jeweils einer Sitzung pro Support-Techniker)	3	8 GB	500 GB	k. A.
Groß (Bei bis zu 1200 Support-Technikern gleichzeitig und/oder 125.000 Jump-Clients und jeweils einer Sitzung pro Support-Techniker)	8	16 GB	100 GB	1000 GB



**Hinweis:** Wenn Sie mehr als 20 Benutzer gleichzeitig erwarten, wenden Sie sich bitte unter [www.beyondtrust.com/support](http://www.beyondtrust.com/support) an den BeyondTrust Technical Support, um sicherzugehen, dass die zugewiesenen Ressourcen Ihren Bedarf erfüllen.



**Hinweis:** Da die in einer Sitzung aufgezeichnete Datenmenge jedes Mal stark je nach Art der erfassten Daten, der Länge der Sitzung usw. variiert, kann unmöglich festgelegt werden, wie viel Speicherplatz nötig ist, um über mehrere Tage Daten zu speichern. Wenn sich Ihr Unternehmen nach bestimmten Richtlinien zur Vorratsdatenspeicherung richten muss, empfehlen wir, den erforderlichen Speicherplatz entweder anhand Ihrer eigenen Datenspeicher abzuschätzen oder die BeyondTrust-API oder den Integration Client zu verwenden, die Sitzungsdaten auf einen externen Speicher zu extrahieren.




**Hinweis:** Der BeyondTrust Technical Support erfordert möglicherweise zu Zwecken der Fehlerbehebung, dass Ihr BeyondTrust SRZ Virtuelles Gerät reservierte Ressourcen erhält, die den Spezifikationen in diesem Dokument entsprechen. Wenn Sie dies bedenken, können Sie von diesen Spezifikationen gerne nach Bedarf abweichen.

# Bereitstellen des BeyondTrust SRA Virtual Appliance in einer Hyper-V-Umgebung

## Konfigurieren über Hyper-V Manager

1. Öffnen Sie die E-Mail, die Sie vom BeyondTrust Technical Support erhalten haben, und klicken Sie auf den Link, um die Datei **BeyondTrust SRZ Virtuelles Gerät (Hyper-V und Azure)** herunterzuladen. Speichern Sie die Datei in einem passenden Verzeichnis ab, damit Sie sie in Ihren Hyper-V-Host importieren können, und führen Sie dann einen Doppelklick auf die selbstextrahierende Zip-Datei aus, um Ihr SRZ Virtuelles Gerät zu extrahieren.

BeyondTrust Download Available

 BeyondTrust Build System <mysupport@beyondtrust.com>

 Click here to download pictures. To help protect your privacy, Outlook prevented automatic download of some pictures in this message.

Greetings,

Thank you for choosing BeyondTrust for your Secure Remote Access needs!

Your BeyondTrust Virtual Appliance is registered in our systems for deploy.beyondtrust.com and is ready for download.

To install and configure this Virtual Appliance, follow all of the instructions below:

### The BeyondTrust Virtual Appliance

#### Download your BeyondTrust Virtual Appliance

- [Click here for your BeyondTrust Virtual Appliance \(VMware\)](#)
- [Click here for your BeyondTrust Virtual Appliance \(Hyper-V and Azure\)](#)
- [Click here for your BeyondTrust Virtual Appliance \(Nutanix AHV\)](#)

#### Deploy your BeyondTrust Virtual Appliance in AWS

- Link your AWS account(s) by clicking [here](#).

#### BeyondTrust Virtual Appliance Setup

1. Follow the appropriate installation guide for your product:
  - [BeyondTrust RS Virtual Appliance Installation guide](#)
  - [Privileged Remote Access Virtual Appliance Installation guide](#)
2. When prompted for the Appliance License Key (ALK), enter
3. Install any available BeyondTrust updates using "Check for Updates"

#### Contacting BeyondTrust

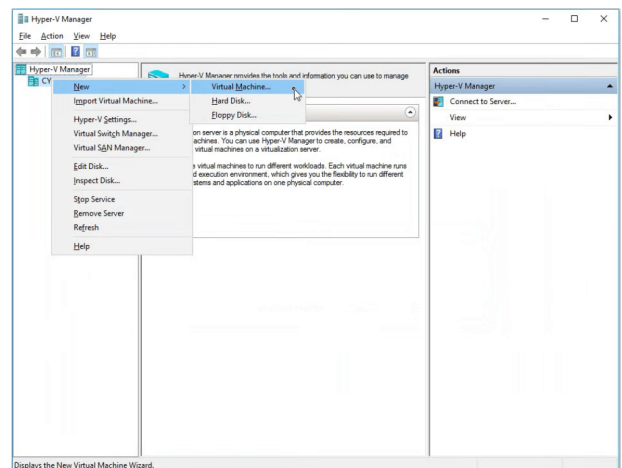
If you need additional assistance, please contact [BeyondTrust Support](#)

We look forward to serving you. If you have any questions, don't hesitate to contact us at [mysupport@beyondtrust.com](mailto:mysupport@beyondtrust.com).

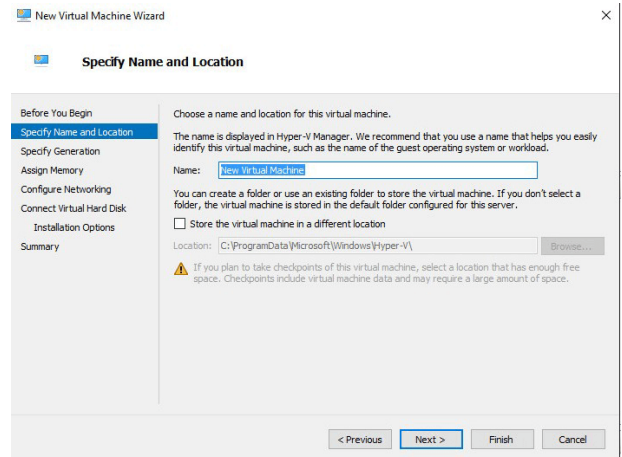
Best Regards,

BeyondTrust Support Team

2. Starten Sie den Hyper-V Manager.
3. Nachdem Sie sich vergewissert haben, dass der Server, auf dem Sie das SRZ Virtuelle Gerät installieren möchten, vorhanden ist, klicken Sie mit der rechten Maustaste darauf und wählen Sie **Neu**, um den Assistenten für **neue virtuelle Maschinen** zu starten.



4. Geben Sie einen Namen ein und wählen Sie ein Verzeichnis für das BeyondTrust SRZ Virtuelle Gerät. Klicken Sie dann auf **Weiter**.



**Specify Name and Location**

Choose a name and location for this virtual machine.

The name is displayed in Hyper-V Manager. We recommend that you use a name that helps you easily identify this virtual machine, such as the name of the guest operating system or workload.

Name:

You can create a folder or use an existing folder to store the virtual machine. If you don't select a folder, the virtual machine is stored in the default folder configured for this server.

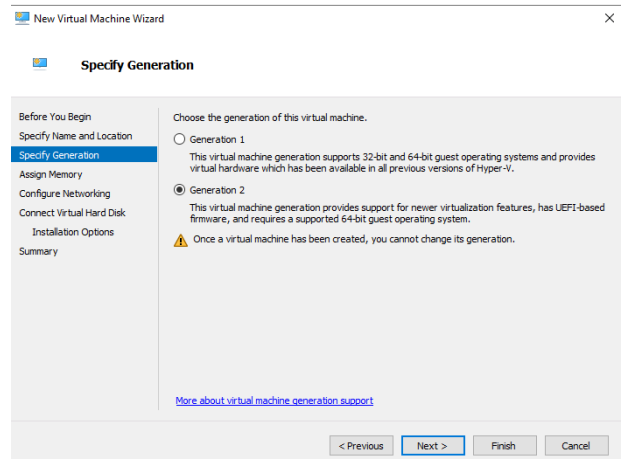
Store the virtual machine in a different location

Location:

**!** If you plan to take checkpoints of this virtual machine, select a location that has enough free space. Checkpoints include virtual machine data and may require a large amount of space.

< Previous **Next >** Finish Cancel

5. Wählen Sie **Generation 2** und klicken Sie dann auf **Weiter**.



**Specify Generation**

Choose the generation of this virtual machine.

Generation 1  
This virtual machine generation supports 32-bit and 64-bit guest operating systems and provides virtual hardware which has been available in all previous versions of Hyper-V.

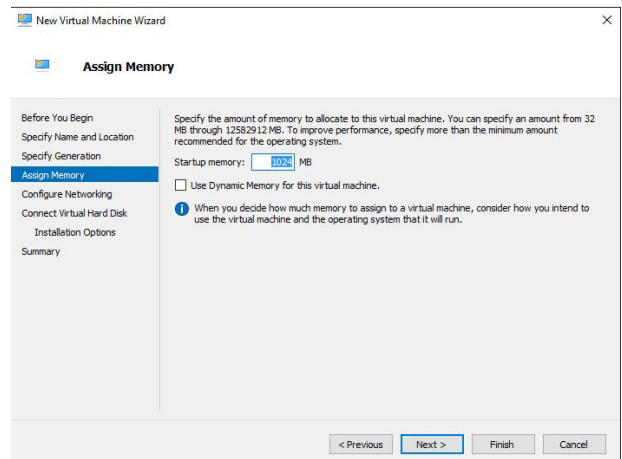
**Generation 2**  
This virtual machine generation provides support for newer virtualization features, has UEFI-based firmware, and requires a supported 64-bit guest operating system.

**!** Once a virtual machine has been created, you cannot change its generation.

[More about virtual machine generation support](#)

< Previous **Next >** Finish Cancel

6. Geben Sie für eine kleine Bereitstellung **4096 MB** und für jede andere Größe **8192 MB** ein. Verwenden Sie keinen dynamischen Arbeitsspeicher. Klicken Sie auf **Weiter**.



**Assign Memory**

Specify the amount of memory to allocate to this virtual machine. You can specify an amount from 32 MB through 12582912 MB. To improve performance, specify more than the minimum amount recommended for the operating system.

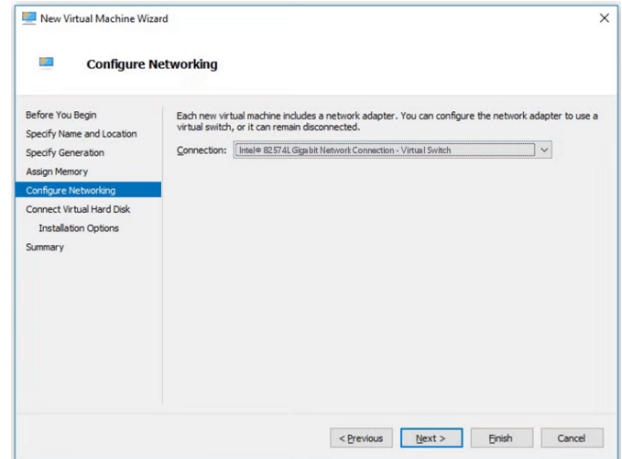
Startup memory:  MB

Use Dynamic Memory for this virtual machine.

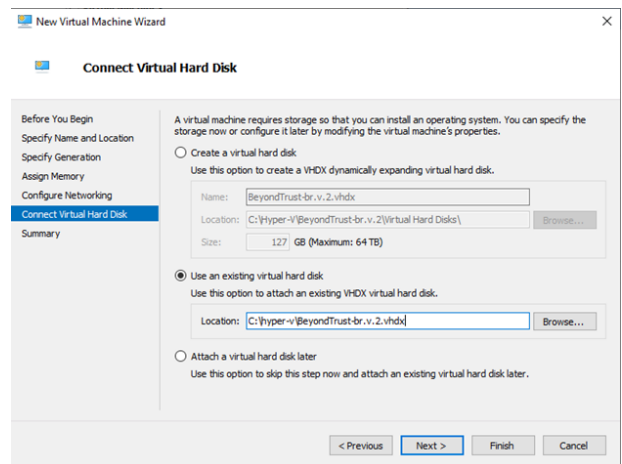
**i** When you decide how much memory to assign to a virtual machine, consider how you intend to use the virtual machine and the operating system that it will run.

< Previous **Next >** Finish Cancel

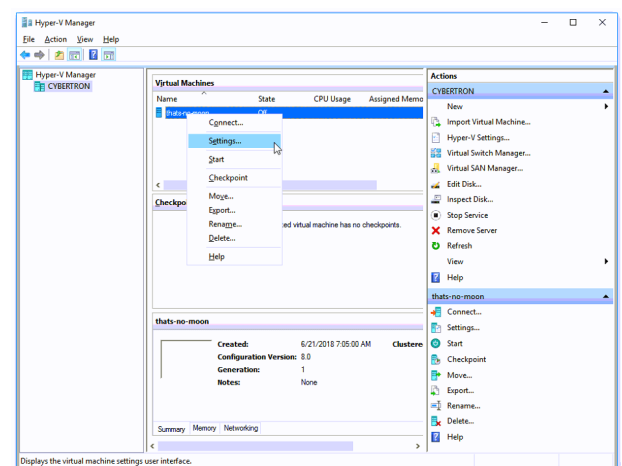
- Wählen Sie aus der Dropdown-Liste **Verbindung** die Netzwerkschnittstellenoption aus, die Ihrem Bedarf am ehesten entspricht, und klicken Sie dann auf **Weiter**.



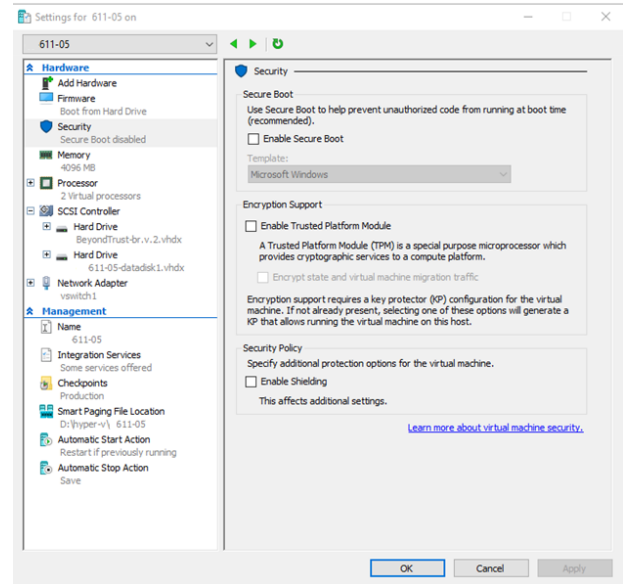
- Wählen Sie **Eine vorhandene virtuelle Festplatte verwenden** und dann die **BeyondTrust-br.v.2.vhdx**-Datei aus, die zuvor aus dem Download-Archiv extrahiert worden ist. Es wird empfohlen, die VHD-Datei an dem Ort abzulegen, an dem sich die VM befindet. Klicken Sie auf **Weiter**.



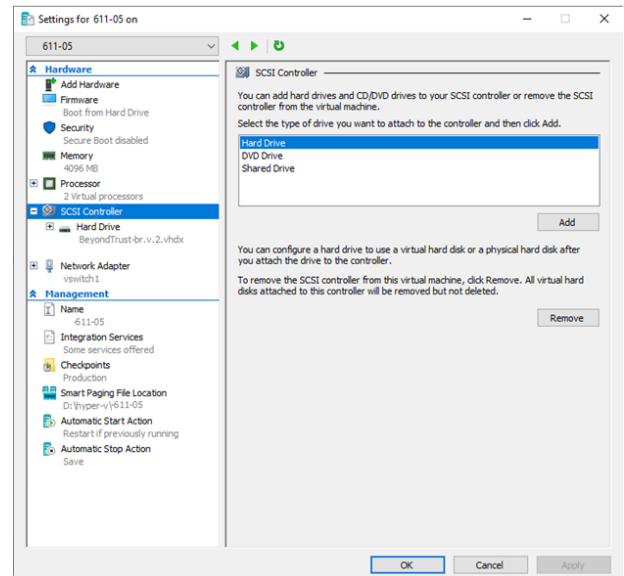
- Überprüfen Sie die Details zur VM auf der Seite **Zusammenfassung** und klicken Sie auf **Beenden**.
- Sobald die VM erstellt worden ist, führen Sie einen Rechtsklick darauf aus und wählen Sie **Einstellungen**.



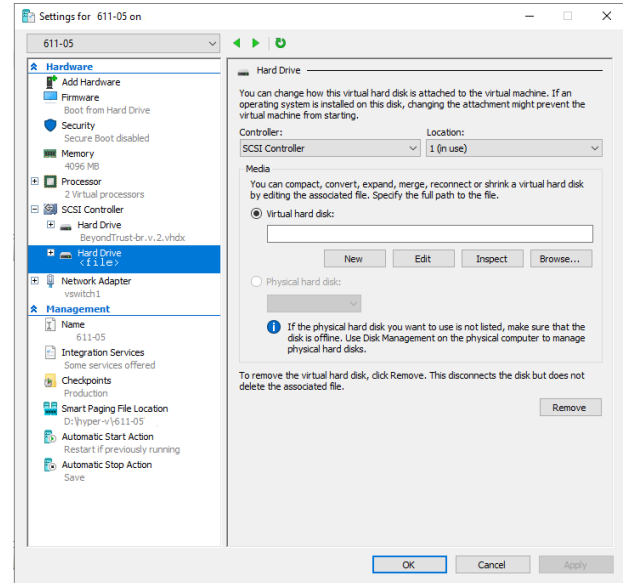
11. Klicken Sie auf **Sicherheit** und entfernen Sie das Häkchen bei **Secure Boot** aktivieren.



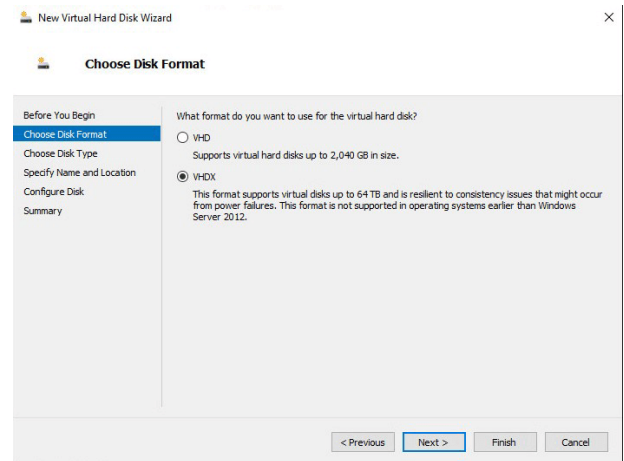
12. Klicken Sie auf **SCSI-Controller** und wählen Sie **Festplatte**.  
Klicken Sie dann auf **Hinzufügen**.



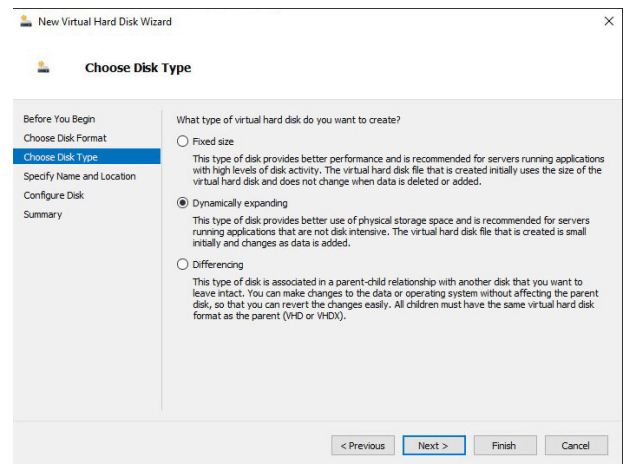
13. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Neu**, um eine neue virtuelle Festplatte zu erstellen. Der **Assistent für neue virtuelle Festplatten** startet.



14. Wählen Sie auf der Seite **Festplattenformat auswählen** die Option **VHDX** und klicken Sie dann auf **Weiter**.

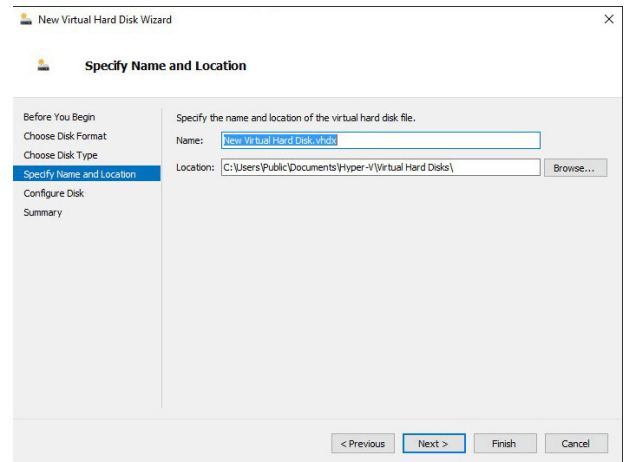


15. Wählen Sie den gewünschten Festplattentyp auf der Seite **Festplattentyp auswählen** aus und klicken Sie auf **Weiter**.

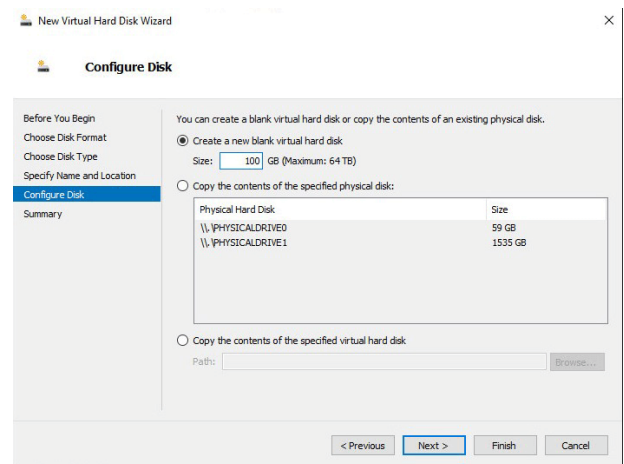




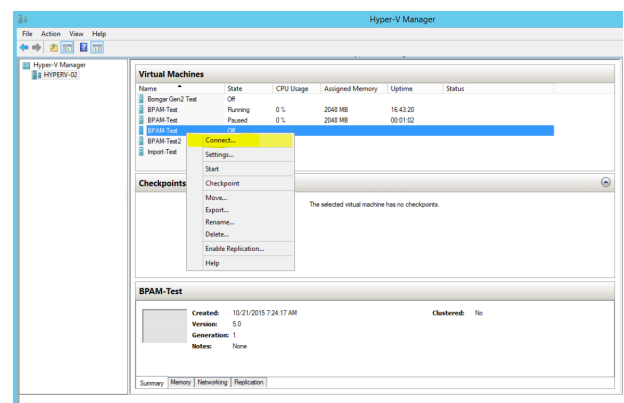
16. Geben Sie auf der Seite **Name und Verzeichnis angeben** einen Namen und ein Verzeichnis für die virtuelle Festplatte an. Klicken Sie auf **Weiter**.



17. Wählen Sie **Eine neue leere virtuelle Festplatte erstellen** und geben Sie eine Größe von **100 GB** an. Klicken Sie auf **Weiter**.

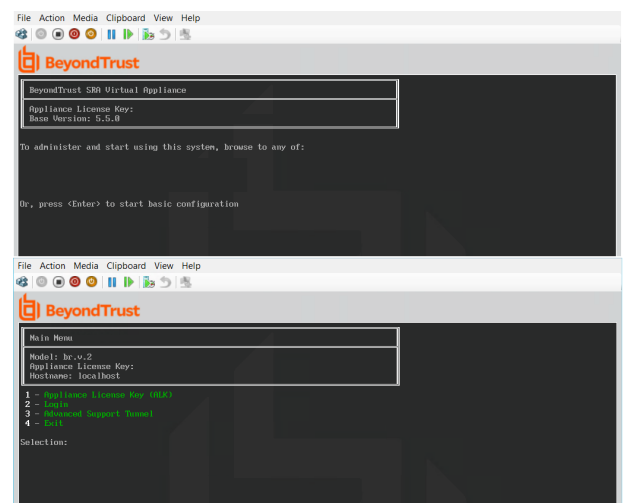
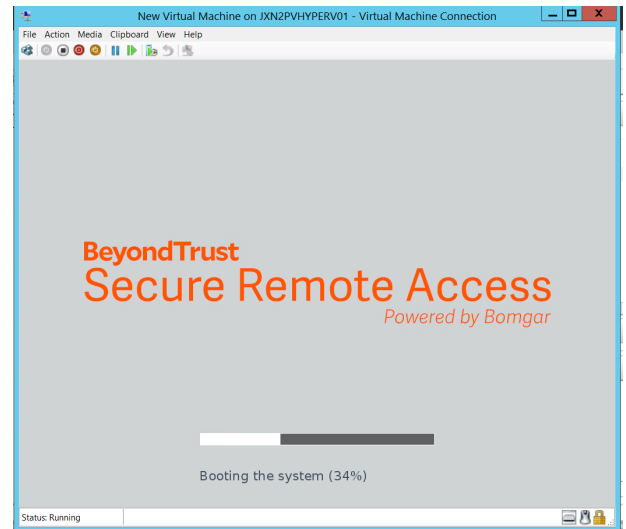


18. Überprüfen Sie die Festplattenoption auf der Seite **Zusammenfassung** und klicken Sie dann auf **Beenden**.
19. Wenn Ihre Größenanforderungen eine mittelgroße oder größere virtuelle Maschine erfordern, befolgen Sie die Schritte oben, um eine zusätzliche Festplatte zu erstellen, und geben Sie eine Größe von **500 GB** an.
20. Klicken Sie abschließend mit der rechten Maustaste auf die virtuelle Maschine und wählen Sie **Verbinden**.



## Das SRZ-Virtuelle Gerät konfigurieren

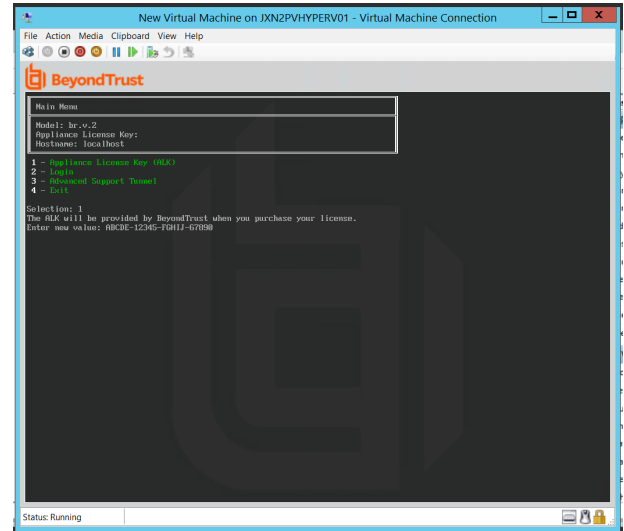
1. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Start**, um die virtuelle Hyper-V-Maschine zu starten.
2. Klicken Sie auf dem ersten Bildschirm zur Konsolenkonfiguration auf **Eingabe** und drücken Sie dann **1**, um den Lizenzschlüssel des Geräts einzugeben.



- Gehen Sie zurück zu der E-Mail, die Sie vom technischen Support von BeyondTrust erhalten haben, suchen Sie den Gerätelizenzschlüssel, geben Sie ihn hier ein und drücken Sie dann auf **Eingabe**.




**Hinweis:** Sollten Sie den Gerätelizenzschlüssel aktuell nicht zur Verfügung stellen können, können Sie ihn später manuell über die Konsole der virtuellen Maschine eingeben. Aus Einfachheitsgründen empfehlen wir, den Schlüssel jetzt einzugeben.



## Konfigurieren über PowerShell

- Öffnen Sie die E-Mail, die Sie vom BeyondTrust Technical Support erhalten haben, und klicken Sie auf den Link, um die Datei **BeyondTrust SRZ Virtuelles Gerät (Hyper-V und Azure)** herunterzuladen. Speichern Sie die Datei in einem passenden Verzeichnis ab, damit Sie sie in Ihren Hyper-V-Host importieren können, und führen Sie dann einen Doppelklick auf die selbstextrahierende Zip-Datei aus, um Ihr SRZ Virtuelles Gerät zu extrahieren.

### BeyondTrust Download Available

 BeyondTrust Build System <mysupport@beyondtrust.com>  
To

Click here to download pictures. To help protect your privacy, Outlook prevented automatic download of some pictures in this message.

Greetings,

Thank you for choosing BeyondTrust for your Secure Remote Access needs!

Your BeyondTrust Virtual Appliance is registered in our systems for [deploy.beyondtrust.com](https://deploy.beyondtrust.com) and is ready for download.

To install and configure this Virtual Appliance, follow all of the instructions below.

#### The BeyondTrust Virtual Appliance

##### Download your BeyondTrust Virtual Appliance

- Click here for your BeyondTrust Virtual Appliance (VMware)
- Click here for your BeyondTrust Virtual Appliance (Hyper-V and Azure)
- Click here for your BeyondTrust Virtual Appliance (Nutanix AHV)

##### Deploy your BeyondTrust Virtual Appliance in AWS

- Link your AWS account(s) by clicking [here](#).

##### BeyondTrust Virtual Appliance Setup

- Follow the appropriate installation guide for your product:
  - [BeyondTrust RS Virtual Appliance Installation guide](#)
  - [Privileged Remote Access Virtual Appliance Installation guide](#)
- When prompted for the Appliance License Key (ALK), enter
- Install any available BeyondTrust updates using "Check for Updates"

##### Contacting BeyondTrust

If you need additional assistance, please contact [BeyondTrust Support](mailto:mysupport@beyondtrust.com).

We look forward to serving you. If you have any questions, don't hesitate to contact us at [mysupport@beyondtrust.com](mailto:mysupport@beyondtrust.com).

Best Regards,

BeyondTrust Support Team

- Doppelklicken Sie in Ihrem Dateibrowser auf **BeyondTrust Privileged Remote Access-hyperv-azure.exe**, um die Extraktion zu starten.
- Wählen Sie das Zielverzeichnis für die Extraktion und klicken Sie auf **Extrahieren**.



**Hinweis:** Entpacken Sie in ein Verzeichnis, in dem Sie die virtuelle Maschine ausführen möchten.

4. Wenn die Extraktion abgeschlossen ist, werden die folgenden Dateien an dem angegebenen Ort angezeigt:
  - **Deploy-AzBeyondTrustVM.ps1**: PowerShell-Skript zur Unterstützung der Bereitstellung Ihres Gerätes auf Hyper-V.
  - **Deploy-HyperVBeyondTrustVM.ps1**: PowerShell-Skript zur Unterstützung der Azure-Installation. Nicht verwendet.
  - **BeyondTrust-br.v.2.vhdx**.
5. **Deploy- HyperVBeyondTrustVM.ps1** verwendet das Hyper-V PowerShell-Modul. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Skript und klicken Sie auf **Bearbeiten**.
6. Sobald das PowerShell-Skript geöffnet wird, suchen Sie die folgenden Variablen und bearbeiten Sie sie für Ihre Umgebung:
  - **\$vmName**: Der Name der virtuellen Maschine.
  - **\$vmLocation**: Das Verzeichnis, in dem sich die virtuelle Maschine befindet.
  - **\$vmSwitch**: Der virtuelle Switch, den diese virtuelle Maschine verwendet.
  - **\$beyondtrustVHD**: Der Name der VHDX. Unverändert lassen.

## Deploy-HyperVBeyondTrustVM.ps1\* X

```
1 #####
2 ## BeyondTrust Hyper-V Deployment script
3 ##
4 ## This script will create a vm using
5 ## the BeyondTrust VHD.
6 ## Refer to BeyondTrust support documentation for custom
7 ## deployment options.
8 ##
9 ## Required variables:
10 ## vmName: What to call this vm in Hyper-V
11 ## vmLocation: the folder to create this vm in
12 ## vmSwitch: the switch to attach this vm to
13 ## BeyondTrustVHD:
14 ##     The name of the vhd provided by BeyondTrust.
15 ##     THIS VHD SHOULD ALREADY BE IN $vmLocation
16 #####
17
18 $vmName = ""
19 $vmLocation = ""
20 $vmSwitch = ""
21 $beyondtrustVHD = "BeyondTrust-br.v.2.vhd"
22
```

7. Setzen Sie den Wert der Variable **\$size** auf die gewünschte Bereitstellungsgröße für Ihre virtuelle Maschine. Die Optionen sind:
  - **klein**
  - **mittel**
  - **groß**

```

22
23 #####
24 ## Select a size based on the number of
25 ## licenses or endpoints. Only uncomment one.
26 ## (Refer to BeyondTrust support for details)
27 ##
28 ## Small (1-20 licenses or 1-3000 endpoints) (Default)
29 $size = "small"
30
31 ## Medium (20-100 licenses or 3001-15000 endpoints)
32 #$size = "medium"
33
34 ## Large (100+ licenses or 15000+ endpoints)
35 #$size = "large"

```


8. Speichern Sie das Skript und führen Sie es in **Windows PowerShell** aus.
9. Nach Fertigstellung können Sie die neu erstellte virtuelle Maschine in **Hyper-V Manager** oder über PowerShell Hyper-V-Befehle anzeigen.


*Erwägungen zum Netzwerkverzeichnis von B-Serien-Gerät*


Netzwerkverzeichnis	Vor- und Nachteile
Außerhalb Ihrer Firewall	Setzt nicht voraus, dass die Ports 80 und 443 für eingehenden TCP-Verkehr in Ihrer Firewall offen sind. Macht den Einrichtungsvorgang wesentlich einfacher, da sowohl Konsolen als auch Clients so konfiguriert sind, dass sie zu einer Ihrem B-Serien-Gerät direkt zugewiesenen öffentlichen IP-Adresse auflösen; es sind keine weiteren Konfigurationsschritte nötig, um eine Sitzung starten zu können.
DMZ	Erfordert je nach Ihrem Router oder Ihren Routern weitere Konfigurationsschritte.
Innerhalb Ihrer Firewall	Setzt die Port-Weiterleitung in Ihrer Firewall voraus und erfordert unter Umständen zusätzliche Konfigurationsschritte zu Ihrem NAT-Routing und internen DNS.

## Lizenzierung und Größenbestimmung

Größe	CPU	Speicher	Festplatte 1	Festplatte 2
Klein (Bei bis zu 20 Support-Technikern gleichzeitig und/oder 1000 Jump-Clients und jeweils einer Sitzung pro Support-Techniker)	2	4 GB	100 GB	k. A.
Mittel (Bei bis zu 300 Support-Technikern gleichzeitig und/oder 10.000 Jump-Clients und jeweils einer Sitzung pro Support-Techniker)	3	8 GB	500 GB	k. A.
Groß (Bei bis zu 1200 Support-Technikern gleichzeitig und/oder 125.000 Jump-Clients und jeweils einer Sitzung pro Support-Techniker)	8	16 GB	100 GB	1000 GB

 **Hinweis:** Wenn Sie mehr als 20 Benutzer gleichzeitig erwarten, wenden Sie sich bitte unter [www.beyondtrust.com/support](http://www.beyondtrust.com/support) an den BeyondTrust Technical Support, um sicherzugehen, dass die zugewiesenen Ressourcen Ihren Bedarf erfüllen.

 **Hinweis:** Da die in einer Sitzung aufgezeichnete Datenmenge jedes Mal stark je nach Art der erfassten Daten, der Länge der Sitzung usw. variiert, kann unmöglich festgelegt werden, wie viel Speicherplatz nötig ist, um über mehrere Tage Daten zu speichern. Wenn sich Ihr Unternehmen nach bestimmten Richtlinien zur Vorratsdatenspeicherung richten muss, empfehlen wir, den erforderlichen Speicherplatz entweder anhand Ihrer eigenen Datenspeicher abzuschätzen oder die BeyondTrust-API oder den Integration Client zu verwenden, die Sitzungsdaten auf einen externen Speicher zu extrahieren.

 **Hinweis:** Der BeyondTrust Technical Support erfordert möglicherweise zu Zwecken der Fehlerbehebung, dass Ihr BeyondTrust SRZ Virtuelles Gerät reservierte Ressourcen erhält, die den Spezifikationen in diesem Dokument entsprechen. Wenn Sie dies bedenken, können Sie von diesen Spezifikationen gerne nach Bedarf abweichen.

# Das BeyondTrust SRA Virtual Appliance in einer Microsoft Azure-Umgebung bereitstellen


Administratoren, die das BeyondTrust SRA Virtual Appliance in ihrer Microsoft Azure-Umgebung bereitstellen möchten, können die nachfolgenden Schritte befolgen.



**Hinweis:** Es muss bereits ein Microsoft Azure-Konto und eine entsprechende Umgebung konfiguriert worden sein. Sie müssen das AzureRm- oder Az PowerShell-Modul auf Ihrem Computer installiert haben. Weitere Informationen zum Installieren und Konfigurieren des Azure PowerShell-Moduls finden Sie in [Azure PowerShell installieren und konfigurieren](https://docs.microsoft.com/en-us/powershell/azure/install-az-ps?view=azps-7.1.0) unter <https://docs.microsoft.com/en-us/powershell/azure/install-az-ps?view=azps-7.1.0>.

1. Öffnen Sie die E-Mail, die Sie von BeyondTrust Technical Support erhalten haben, und klicken Sie auf den Link **Klicken Sie hier für Ihr BeyondTrust Virtuelles Gerät (Hyper-V und Azure)**, um die Datei herunterzuladen.

#### BeyondTrust Download Available

 BeyondTrust Build System <mysupport@beyondtrust.com>  
To

Click here to download pictures. To help protect your privacy, Outlook prevented automatic download of some pictures in this message.

Greetings,

Thank you for choosing BeyondTrust for your Secure Remote Access needs!

Your BeyondTrust Virtual Appliance is registered in our systems for deploy.beyondtrust.com and is ready for download.

To install and configure this Virtual Appliance, follow all of the instructions below:

#### The BeyondTrust Virtual Appliance

##### Download your BeyondTrust Virtual Appliance

- [Click here for your BeyondTrust Virtual Appliance \(VMware\)](#)
- [Click here for your BeyondTrust Virtual Appliance \(Hyper-V and Azure\)](#)
- [Click here for your BeyondTrust Virtual Appliance \(Nutanix AHV\)](#)

##### Deploy your BeyondTrust Virtual Appliance in AWS

- Link your AWS account(s) by clicking [here](#).

##### BeyondTrust Virtual Appliance Setup

1. Follow the appropriate installation guide for your product:
  - o [BeyondTrust RS Virtual Appliance Installation guide](#)
  - o [Privileged Remote Access Virtual Appliance Installation guide](#)
2. When prompted for the Appliance License Key (ALK), enter
3. Install any available BeyondTrust updates using 'Check for Updates'

##### Contacting BeyondTrust

If you need additional assistance, please contact [BeyondTrust Support](#).

We look forward to serving you. If you have any questions, don't hesitate to contact us at [mysupport@beyondtrust.com](mailto:mysupport@beyondtrust.com).

Best Regards,

BeyondTrust Support Team

2. Klicken Sie in Ihrem Dateibrowser auf **BeyondTrust Privileged Remote Access-hyperv-azure.exe**, um die Installation zu starten.
3. Wenn Sie die Aufforderung **Sicherheitswarnung** sehen, klicken Sie auf **Ausführen**.
4. Wählen Sie, wo die Dateien entpackt werden sollen. Klicken Sie auf **Extrahieren**.
5. Nach der Extraktion sind die Dateien **Deploy-AzBeyondTrustVM.ps1**, **Deploy- HyperVBeyondTrustVM.ps1** und **BeyondTrust-br.v.2.vhdx** in dem Verzeichnis abgelegt, das Sie während des Extraktionsvorgangs festgelegt haben. Es wird ein PowerShell-Skript bereitgestellt, das Sie bei der Bereitstellung Ihres Geräts in Azure unterstützt: **Deploy-AzBeyondTrustVM.ps1**. Ein zweites Skript, **Deploy-HyperVBeyondTrustVM.ps1**, wird zur Unterstützung von Hyper-V-Bereitstellungen zur Verfügung gestellt und sollte nicht für die Bereitstellung in Azure verwendet werden. **Deploy-AzBeyondTrustVM.ps1** verwendet das Az-Modul. Führen Sie einen Rechtsklick auf das Skript, das sie verwenden wollen, aus und klicken Sie dann auf **Bearbeiten**.


6. Machen Sie nach dem Öffnen des PowerShell-Skripts **STEP 1** ausfindig und passen Sie die folgenden Variablen basierend auf Ihrer Microsoft Azure-Umgebung an:


- **resourceGroupName**
- **storageAccountName**
- **location** (westus, zum Beispiel)
- **vnetName**
- **subnetName**

```

12
13 #####
14 # Instructions
15 #####
16 # STEP 1 (REQUIRED): Fill out these variables
17 #   vmName: what name to set the vm to in Azure
18 #   must contain only alphanumeric, dash, underscore, or period
19 #   (A-z 0-9 - _ .)
20 #   resourceGroupName:
21 #       The name of the Resource Group to create the VM in
22 #   storageAccountName: The name of the Storage Account to upload
23 #       the VHDs to
24 #   NOTE: This must exist with a container named the same
25 #       as $vhdContainer (default: vhd)
26 #   vnetName: The name of the virtual network to add the NIC to
27 #   subnetName: The name of the subnet to add the NIC to
28 #   location: the Location that the vm should be created in
29 #   must match the location of previous settings
30 #####
31 $vmName = "BeyondTrust-br.v.2"
32 $resourceGroupName = "QA"
33 $storageAccountName = "gaazure"
34 $vnetName = "Internal"
35 $subnetName = "Subname"
36 $location = "eastus"
37
38

```

 **Hinweis:** Der *vmName* muss nicht geändert werden.

 **Hinweis:** Das Speicherkonto, das zur Speicherung der Azure Virtual Appliance verwendet wird, muss „General Purpose v1“ sein.

7. Setzen Sie im Skript **Deploy-AzBeyondTrustVM.ps1** den Wert von **\$size** auf die gewünschte Bereitstellungsgröße Ihres SRZ Virtuellen Geräts. Die Optionen sind:

- **klein**
- **mittel**
- **groß**

```

39 #####
40 # STEP 2 (REQUIRED): Select deployment size here
41 #   MUST HAVE ONE SIZE UNCOMMENTED (Default: small)
42 #####
43 ## Small (1-20 licenses or 1-3000 endpoints)
44 $size = "small"
45 ## Medium (20-100 licenses or 3000-15000 endpoints)
46 # $size = "medium"
47 ## Large (100+ licenses or 15000+ endpoints)
48 # $size = "large"
49
50

```

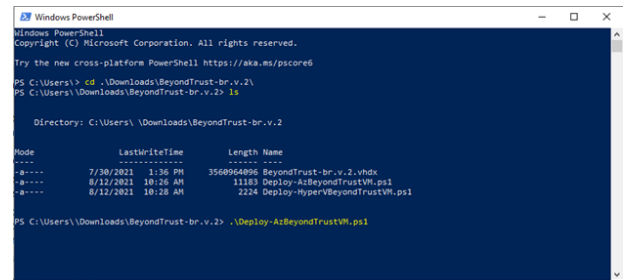
8. Das **Az-Modul** benötigt eine Abonnement- und Tenant-ID von Azure für die Bereitstellung. Geben Sie diese Informationen ein.

```

#####
# REQUIRED
# Subscription and Tenant are required for Az module
#####
$subscription = ""
$tenant = ""

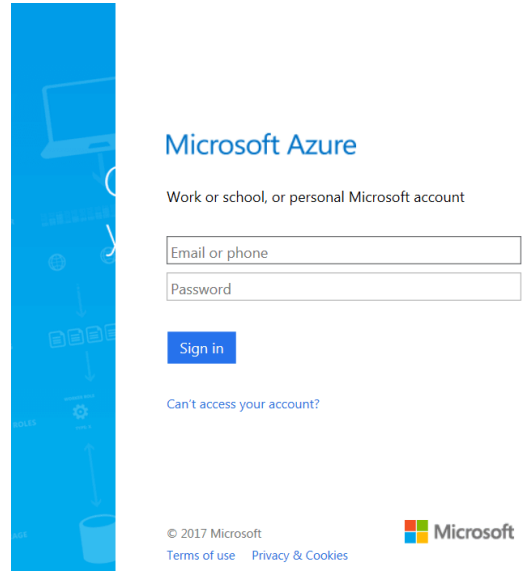
```

9. Speichern Sie das Skript und führen Sie es in **Windows PowerShell** aus.

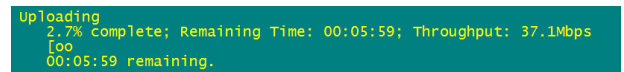




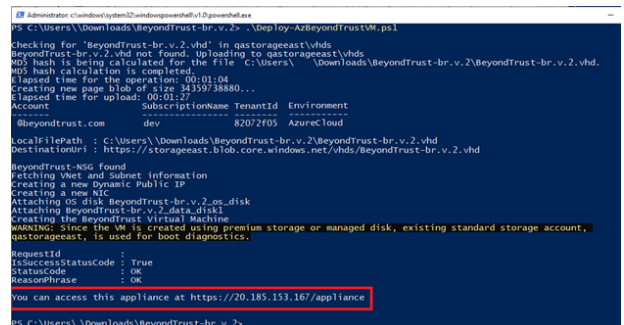
- Wenn Sie dazu aufgefordert werden, geben Sie Ihre Anmeldedaten ein und melden Sie sich auf Ihrem **Microsoft Azure**-Konto an.



- Als Nächstes konfiguriert das System einen MD5-Hash, lädt das SRZ-Virtuelle Gerät in Ihre Azure-Umgebung hoch und konfiguriert eine öffentliche IP-Adresse für Ihr SRZ-Virtuelles Gerät BeyondTrust.

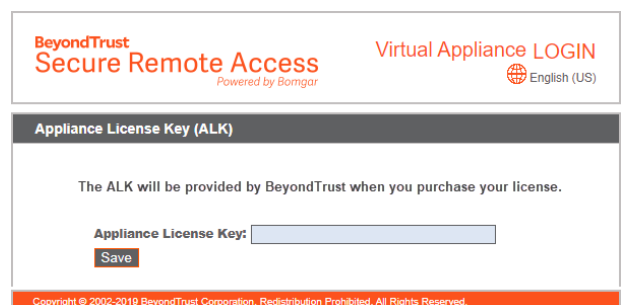


- Sie werden aufgefordert, zur für Ihr SRZ Virtuelles Gerät konfigurierten IP-Adresse zu navigieren. Die Nachricht lautet: *Gehen Sie zur Geräteverwaltung zu <https://xx.xx.xx.xxx/appliance>.*



- Geben Sie auf der /appliance-Seite Ihren **Gerätelizenszschlüssel** ein, der in der E-Mail von BeyondTrust Technical Support enthalten ist. Klicken Sie auf **Speichern**.
- Um eine dauerhafte URL für Ihr SRZ Virtuelles Gerät einzurichten, können Sie eine von zwei Optionen ausführen:

- Stellen Sie in der Azure-Konsole die externe IP des SRZ Virtuellen Geräts auf „statisch“ ein. Weisen Sie dann dieser externen IP Ihren DNS-Eintrag zu.
- Wenden Sie einen DNS-Namen innerhalb von Azure an. Legen Sie einen CNAME-Eintrag fest, der auf diese Adresse weist.





**Hinweis:** Wenn Sie mehr als 20 Benutzer gleichzeitig erwarten, wenden Sie sich bitte unter [www.beyondtrust.com/support](https://www.beyondtrust.com/support) an den BeyondTrust Technical Support, um sicherzugehen, dass die zugewiesenen Ressourcen Ihren Bedarf erfüllen.



**Hinweis:** Da die in einer Sitzung aufgezeichnete Datenmenge jedes Mal stark je nach Art der erfassten Daten, der Länge der Sitzung usw. variiert, kann unmöglich festgelegt werden, wie viel Speicherplatz nötig ist, um über mehrere Tage Daten zu speichern. Wenn sich Ihr Unternehmen nach bestimmten Richtlinien zur Vorratsdatenspeicherung richten muss, empfehlen wir, den erforderlichen Speicherplatz entweder anhand Ihrer eigenen Datenspeicher abzuschätzen oder die BeyondTrust-API oder den Integration Client zu verwenden, die Sitzungsdaten auf einen externen Speicher zu extrahieren.



**Hinweis:** Der BeyondTrust Technical Support erfordert möglicherweise zu Zwecken der Fehlerbehebung, dass Ihr BeyondTrust SRZ Virtuelles Gerät reservierte Ressourcen erhält, die den Spezifikationen in diesem Dokument entsprechen. Wenn Sie dies bedenken, können Sie von diesen Spezifikationen gerne nach Bedarf abweichen.



Informationen zur Verwendung von BeyondTrust Vault mit einem Microsoft Azure Active Directory Domain Services-Konto finden Sie im [Beyond Trust Vault Whitepaper](#) unter <https://www.beyondtrust.com/docs/privileged-remote-access/how-to/index.htm>.

# Bereitstellen des BeyondTrust SRA Virtual Appliance in einer Amazon AWS-Umgebung

Administratoren können das BeyondTrust SRZ Virtuelle Gerät in ihrer Amazon Web Services (AWS)-Umgebung bereitstellen, indem sie die nachstehenden Schritte befolgen.



Sie benötigen ein bereits konfiguriertes Amazon AWS-Konto und einen Support-Plan. Außerdem müssen Sie den DNS-Hostnamen für Ihre Website registrieren.

1. Öffnen Sie die E-Mail, die Sie von BeyondTrust Technical Support erhalten haben, und klicken Sie auf den Link **Link zu Ihrem AWS-Konto**, um zur BeyondTrust-Seite weitergeleitet zu werden.


2. Geben Sie Ihre **Kommerzielle AWS-Kontokennung** oder **Staatliche AWS-Kontokennung** in das Textfeld ein und klicken Sie auf **Kontokennung hinzufügen**. Ihr SRZ-Virtuelles Gerät wird innerhalb von einer Stunde als privates Amazon Machine Image (AMI) für Ihr Amazon AWS-Konto freigegeben. Das AMI wird für jede Ihrer AWS-Regionen freigegeben.



**Hinweis:** Wenn Sie sich nicht sicher sind, wie Ihre AWS-Kontokennung lautet, enthält die E-Mail einen Link zu einer Amazon-Hilfeseite, auf der Sie erfahren, wie Sie sie finden.

3. Klicken Sie im AWS EC2-Dashboard im **Abschnitt AWS-Services** auf den **EC2-Link**, um den Assistenten zu starten.
4. Navigieren Sie zu **Images > AMI**.
5. Wählen Sie aus der Dropdown-Liste **Private Bilder** aus.
6. Wählen Sie das SRZ Virtuelle Gerät (zum Beispiel **BeyondTrust SRZ Appliance - 6.x.x**) in der AMI-Liste aus. Hierbei handelt es sich um das Software- Basisimage, welches als nächstes aktualisiert und konfiguriert werden muss.

## BeyondTrust Download Available

 BeyondTrust Build System <mysupport@beyondtrust.com>  
To

Click here to download pictures. To help protect your privacy, Outlook prevented automatic download of some pictures in this message.

Greetings,

Thank you for choosing BeyondTrust for your Secure Remote Access needs!

Your BeyondTrust Virtual Appliance is registered in our systems for [deploy.beyondtrust.com](#) and is ready for download.

To install and configure this Virtual Appliance, follow all of the instructions below:

### The BeyondTrust Virtual Appliance

#### Download your BeyondTrust Virtual Appliance

- [Click here for your BeyondTrust Virtual Appliance \(VMware\)](#)
- [Click here for your BeyondTrust Virtual Appliance \(Hyper-V and Azure\)](#)
- [Click here for your BeyondTrust Virtual Appliance \(Nutanix AHV\)](#)

#### Deploy your BeyondTrust Virtual Appliance in AWS

- Link your AWS account(s) by clicking [here](#).

#### BeyondTrust Virtual Appliance Setup

1. Follow the appropriate installation guide for your product:
  - o [BeyondTrust RS Virtual Appliance Installation guide](#)
  - o [Privileged Remote Access Virtual Appliance Installation guide](#)
2. When prompted for the Appliance License Key (ALK), enter
3. Install any available BeyondTrust updates using 'Check for Updates'

#### Contacting BeyondTrust

If you need additional assistance, please contact [BeyondTrust Support](#).

We look forward to serving you. If you have any questions, don't hesitate to contact us at [mysupport@beyondtrust.com](mailto:mysupport@beyondtrust.com).

Best Regards,

BeyondTrust Support Team

## BeyondTrust Secure Remote Access

Powered by Bomgar

Please enter your AWS GovCloud (US) or Commercial AWS Account ID to obtain access to the BeyondTrust Virtual Appliance. It will be shared with this account as a Private AMI within an hour. For more information on how to locate your AWS Account ID, see [this guide](#). For more information and further steps to deploy your BeyondTrust Virtual Appliance, please review our Virtual Appliance Installation Guide and other documentation at: [beyondtrust.com/docs/](http://beyondtrust.com/docs/)

Enter AWS Account ID:

[Add Account ID](#)

Registered AWS Account IDs


No Accounts exist

7. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Starten**.
8. Wählen Sie einen Instanztyp. BeyondTrust unterstützt alle T3- und M4-Instanztypen. Beachten Sie die Tabelle Lizenz und Größenbestimmung unten.
9. Klicken Sie auf **Weiter: Konfigurieren Sie die Instanz-Details**.
10. Klicken Sie nach dem Konfigurieren der Instanz-Startdetails auf **Weiter: Speicher hinzufügen**.
11. Konfigurieren Sie auf der Seite **Speicher hinzufügen** die Größen und Volumentypen der Laufwerke, die Sie im AMI berücksichtigen möchten. Ein zweites EBS-Volumen wird auf Gerät **/dev/sdb** mit einer Größe von 10 GB eingerichtet. Wir empfehlen Ihnen, diese zweite Festplatte auf 100 GB aufzustocken. Wenn Sie ein großes Volumen für Aufzeichnungen benötigen, aber auf die Kosten achten müssen, können Sie ein drittes Laufwerk bereitstellen und es als **Magnetisch (Standard)** konfigurieren. Das dritte Laufwerk muss als **/dev/sdg** hinzugefügt werden. Beachten Sie für Empfehlungen zur Größe der Instanzlaufwerke die Spalte **AWS-Laufwerk** in der Tabelle Lizenzen und Größenbestimmung unten. Wenn gewünscht, können Sie die Option **Verschlüsselt** aktivieren.
12. Klicken Sie auf **Weiter: Tags hinzufügen**.
13. Klicken Sie auf **Weiter: Sicherheitsgruppe konfigurieren**.
14. Der Startassistent erstellt eine Sicherheitsgruppe, die Sie bearbeiten müssen; Sie können nach der Bereitstellung des Image aber auch eine neue Sicherheitsgruppe erteilen, damit die Website an den Ports 443 und 80 zugänglich ist. Dies ist über **Netzwerk & Sicherheit > Sicherheitsgruppen** im **EC2-Dashboard** möglich.
15. Klicken Sie auf **Prüfen und starten**. Prüfen Sie die Details Ihrer Instanz und klicken Sie auf **Starten**.
16. Überspringen Sie die Option, ein Schlüsselpaar auszuwählen oder zu erstellen, da die Instanz keinen SSH-Zugang erlaubt. Wählen Sie stattdessen **Ohne Schlüsselpaar fortfahren** aus, aktivieren Sie das Kontrollkästchen zur Bestätigung und klicken Sie auf **Instanzen starten**.
17. Navigieren Sie nach dem Start der Website zu **Instanzen > Instanzen** im EC2-Dashboard und machen Sie die zugewiesene **Öffentliche IP-Adresse** in der Registerkarte **Beschreibung** ausfindig. Hierbei handelt es sich um die IP-Adresse, mit der Ihr Gerät und Ihr DNS-A-Eintrag konfiguriert werden.




**Hinweis:** Wenn Sie Ihre Instanz unterbrechen oder beenden, ist nicht garantiert, dass nach dem Neustart die gleiche IP-Adresse verfügbar ist. Um die Verwaltung Ihrer DNS zu erleichtern, empfehlen wir Ihnen, eine elastische IP-Adresse zu erwerben.

18. Navigieren Sie in einem Webbrowser zu [https://\[Public IP address\]/appliance](https://[Public IP address]/appliance).
19. Geben Sie Ihren **Gerätelizenschlüssel** ein, den Sie in der E-Mail von BeyondTrust Technical Support erhalten haben. Klicken Sie auf **Speichern**.



**BeyondTrust**  
**Secure Remote Access**  
Powered by Bomgar

Virtual Appliance LOGIN  
 English (US)

---

Appliance License Key (ALK)

The ALK will be provided by BeyondTrust when you purchase your license.

Appliance License Key:

Copyright © 2002-2010 BeyondTrust Corporation. Redistribution Prohibited. All Rights Reserved.

## Lizenzierung und Größenbestimmung

Größe	Lizenzen	Instanz	Festplatte 1	Festplatte 2
Klein	1–5	t3.medium	100 GB	k. A.
Mittel	6–20	m5.xlarge	500 GB	k. A.
Groß	20+	m5.2xlarge	100 GB	1000 GB



**Hinweis:** Wenn Sie mehr als 20 Benutzer gleichzeitig erwarten, wenden Sie sich bitte unter [www.beyondtrust.com/support](http://www.beyondtrust.com/support) an den BeyondTrust Technical Support, um sicherzugehen, dass die zugewiesenen Ressourcen Ihren Bedarf erfüllen.



**Hinweis:** Da die in einer Sitzung aufgezeichnete Datenmenge jedes Mal stark je nach Art der erfassten Daten, der Länge der Sitzung usw. variiert, kann unmöglich festgelegt werden, wie viel Speicherplatz nötig ist, um über mehrere Tage Daten zu speichern. Wenn sich Ihr Unternehmen nach bestimmten Richtlinien zur Vorratsdatenspeicherung richten muss, empfehlen wir, den erforderlichen Speicherplatz entweder anhand Ihrer eigenen Datenspeicher abzuschätzen oder die BeyondTrust-API oder den Integration Client zu verwenden, die Sitzungsdaten auf einen externen Speicher zu extrahieren.



**Hinweis:** Der BeyondTrust Technical Support erfordert möglicherweise zu Zwecken der Fehlerbehebung, dass Ihr BeyondTrust SRZ Virtuelles Gerät reservierte Ressourcen erhält, die den Spezifikationen in diesem Dokument entsprechen. Wenn Sie dies bedenken, können Sie von diesen Spezifikationen gerne nach Bedarf abweichen.

# Bereitstellen des BeyondTrust SRA Virtual Appliance in einer Nutanix AHV-Umgebung

Administratoren können das BeyondTrust SRZ Virtuelle Gerät in ihrer Nutanix AHV Umgebung einsetzen und konfigurieren, indem sie die folgenden Schritte ausführen.



**Hinweis:** Sie müssen über ein Nutanix AHV-Konto und eine bereits konfigurierte Nutanix-Umgebung verfügen.

1. Öffnen Sie die E-Mail, die Sie von BeyondTrust Technical Support erhalten haben, und klicken Sie auf den Link **Klicken Sie hier für Ihr BeyondTrust Virtuelles Gerät (Nutanix AHV)**, um die Datei herunterzuladen. Speichern Sie die Datei an einem geeigneten Ort, um sie in Ihre Nutanix-Umgebung hochzuladen.
2. Melden Sie sich bei Nutanix AHV an.
3. Gehen Sie zu **Menu > Virtual Infrastructure > Images** und klicken Sie auf **Add Image**, um die Datei **BeyondTrust.qcow2** in das Image-Archiv hochzuladen.

## BeyondTrust Download Available

BeyondTrust Build System <mysupport@beyondtrust.com>  
To  
Click here to download pictures. To help protect your privacy, Outlook prevented automatic download of some pictures in this message.

Greetings,

Thank you for choosing BeyondTrust for your Secure Remote Access needs!

Your BeyondTrust Virtual Appliance is registered in our systems for `deploy.beyondtrust.com` and is ready for download.

To install and configure this Virtual Appliance, follow all of the instructions below.

### The BeyondTrust Virtual Appliance

#### Download your BeyondTrust Virtual Appliance

- [Click here for your BeyondTrust Virtual Appliance \(VMware\)](#)
- [Click here for your BeyondTrust Virtual Appliance \(Hyper-V and Azure\)](#)
- [Click here for your BeyondTrust Virtual Appliance \(Nutanix AHV\)](#)

#### Deploy your BeyondTrust Virtual Appliance in AWS

- Link your AWS account(s) by clicking [here](#).

#### BeyondTrust Virtual Appliance Setup

1. Follow the appropriate installation guide for your product:
  - o [BeyondTrust RS Virtual Appliance Installation guide](#)
  - o [Privileged Remote Access Virtual Appliance Installation guide](#)
2. When prompted for the Appliance License Key (ALK), enter
3. Install any available BeyondTrust updates using 'Check for Updates'

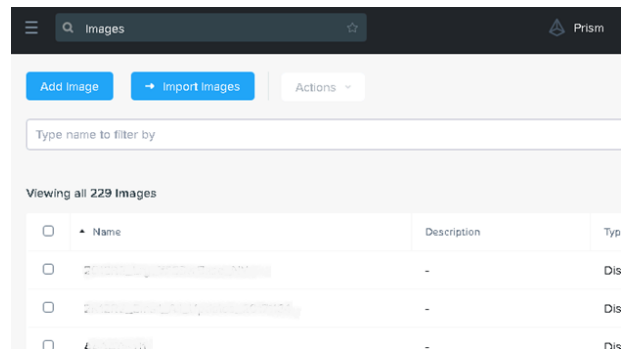
#### Contacting BeyondTrust

If you need additional assistance, please contact [BeyondTrust Support](#).

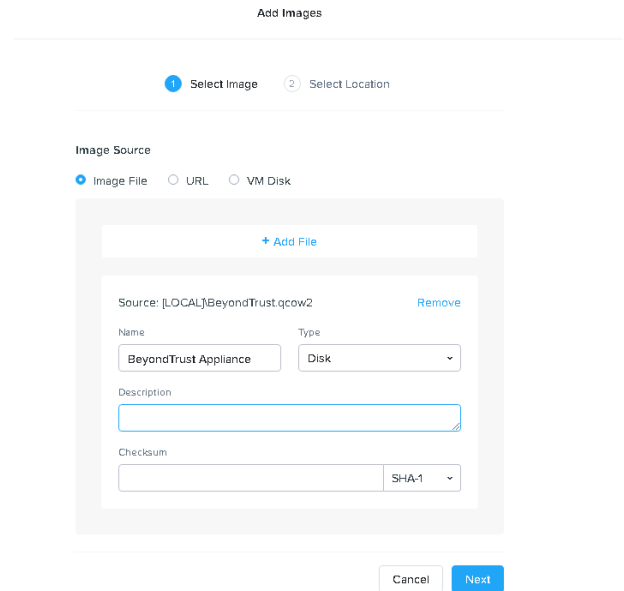
We look forward to serving you. If you have any questions, don't hesitate to contact us at [mysupport@beyondtrust.com](mailto:mysupport@beyondtrust.com).

Best Regards,

BeyondTrust Support Team



4. Klicken Sie auf **Weiter**.



**Add Images**

1 Select Image    2 Select Location

**Image Source**

Image File     URL     VM Disk

+ Add File

Source: [LOCAL]BeyondTrust.qcow2 Remove

Name	Type
BeyondTrust Appliance	Disk

Description

Checksum

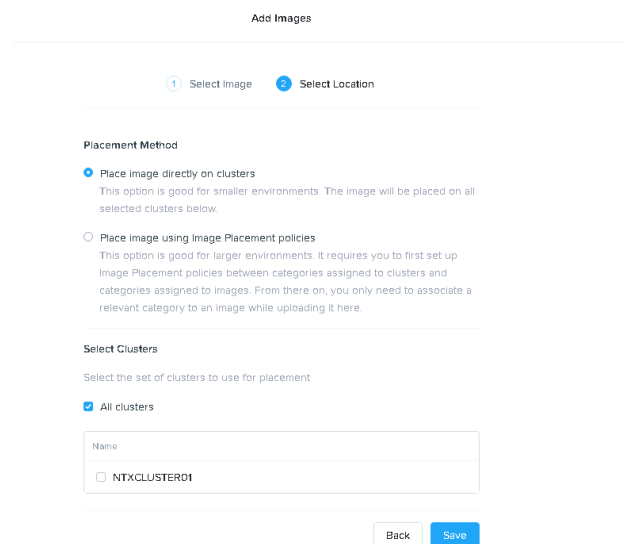
SHA-1

Cancel Next

5. Wählen Sie den Speicherort für das Bild in Ihrem Nutanix-Cluster.

6. Klicken Sie auf **Speichern**.

7. Gehen Sie zu **Home > VM** und wählen Sie **+ Create VM**.



**Add Images**

1 Select Image    2 Select Location

**Placement Method**

Place image directly on clusters  
This option is good for smaller environments. The image will be placed on all selected clusters below.

Place image using Image Placement policies  
This option is good for larger environments. It requires you to first set up Image Placement policies between categories assigned to clusters and categories assigned to images. From there on, you only need to associate a relevant category to an image while uploading it here.

**Select Clusters**

Select the set of clusters to use for placement

All clusters

Name
<input type="checkbox"/> NTXCLUSTER01

Back Save

8. Wählen Sie im Dialogfeld **Create VM** die gewünschte CPU- und Speicherkonfiguration für dieses Gerät.
9. Klicken Sie auf **Weiter**.

**Create VM**

1 Configuration 2 Resources 3 Management 4 Review

Name  
BeyondTrust Appliance Deployment

Description  
{Optional}

Cluster  
INTXCLUSTER01

Number of VMs  
1

**VM Properties**

CPU: 2 vCPU    Cores Per CPU: 1 Cores    Memory: 4 GB

[Next](#)

10. Klicken Sie auf **Attach Disk**.

**Create VM**

**Disks** [Attach Disk](#)

#	Type	Image	Size	Bus Type	Actions
1	Disk	BeyondTrust Appliance	32 GiB	SCSI	
2	Disk	-	100 GiB	SCSI	

**Networks** [Attach to Subnet](#)

Subnet	VLAN ID / VPC	Private IP	Public IP	Actions
it-lab106	106	Auto-Assign	None	

**Boot Configuration**

Legacy BIOS Mode  
 UEFI Mode   
 Secure Boot  
 Windows® Defender Credential Guard

[Back](#) [Next](#)



11. Ändern Sie **Operation** in **Clone from Image Source** und wählen Sie das zuvor hochgeladene BeyondTrust Image.
12. Klicken Sie auf **Hinzufügen**.
13. Klicken Sie auf **Attach Disk**.

Add Disk ? ✕

---

Type

Operation

Bus Type

Image ?

Size (GiB) ?

Please note that changing the size of an image is not allowed.

Index

14. Erstellen Sie einen Datenträger mit einer Größe von mindestens 100 GB (siehe Informationen zur Größenordnung unten).
15. Klicken Sie auf **Hinzufügen**.
16. Klicken Sie auf das Symbol **X** neben der CD-ROM.

Add Disk ? ✕

---

Type

Operation

Bus Type

Storage Container

Size (GiB) ?

Index

17. Wählen Sie **UEFI** unter **Boot Configuration**.
18. Klicken Sie auf die Textschaltfläche **Attach to Subnet**.
19. Wählen Sie in der Dropdown-Liste das gewünschte Netz aus.
20. Klicken Sie auf **Hinzufügen**.

Create VM

**Disks** Attach Disk

#	Type	Image	Size	Bus Type	Actions
1	Disk	BeyondTrust Appliance	32 GiB	SCSI	
2	Disk	-	100 GiB	SCSI	

**Networks** Attach to Subnet

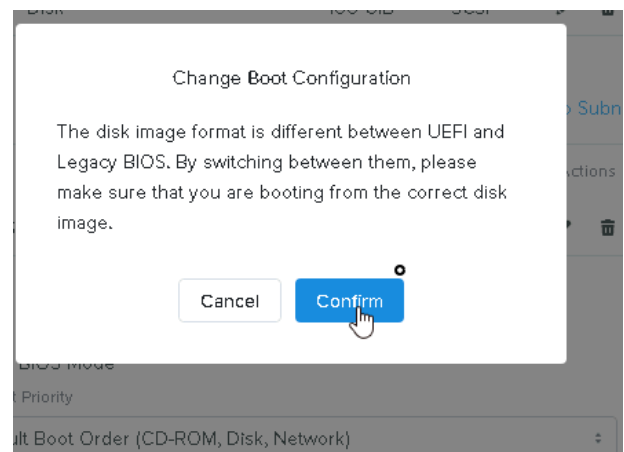
Subnet	VLAN ID / VPC	Private IP	Public IP	Actions
it-lab106	106	Auto-Assign	None	

**Boot Configuration**

Legacy BIOS Mode  
 **UEFI Mode**   
 Secure Boot  
 Windows® Defender Credential Guard

Back
Next

21. Wählen Sie **UEFI Mode** und klicken Sie im Popup-Fenster auf **Confirm**.
22. Klicken Sie auf **Speichern**.
23. Nutanix AHV beginnt mit der Installation des BeyondTrust Geräts.
24. Warten Sie, bis die Gerät bereitgestellt wird, wählen Sie dann das BeyondTrust Gerät und klicken Sie auf **Power On**.



## Lizenzierung und Größenbestimmung

Größe	CPU	Speicher	Festplatte 1	Festplatte 2
Klein (Bei bis zu 20 Support-Technikern gleichzeitig und/oder 1000 Jump-Clients und jeweils einer Sitzung pro Support-Techniker)	2	4 GB	100 GB	k. A.
Mittel (Bei bis zu 300 Support-Technikern gleichzeitig und/oder 10.000 Jump-Clients und jeweils einer Sitzung pro Support-Techniker)	3	8 GB	500 GB	k. A.
Groß (Bei bis zu 1200 Support-Technikern gleichzeitig und/oder 125.000 Jump-Clients und jeweils einer Sitzung pro Support-Techniker)	8	16 GB	100 GB	1000 GB



**Hinweis:** Wenn Sie mehr als 20 Benutzer gleichzeitig erwarten, wenden Sie sich bitte unter [www.beyondtrust.com/support](http://www.beyondtrust.com/support) an den BeyondTrust Technical Support, um sicherzugehen, dass die zugewiesenen Ressourcen Ihren Bedarf erfüllen.



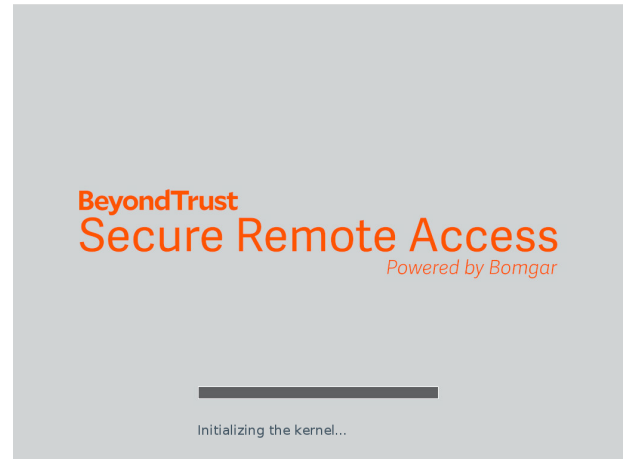
**Hinweis:** Da die in einer Sitzung aufgezeichnete Datenmenge jedes Mal stark je nach Art der erfassten Daten, der Länge der Sitzung usw. variiert, kann unmöglich festgelegt werden, wie viel Speicherplatz nötig ist, um über mehrere Tage Daten zu speichern. Wenn sich Ihr Unternehmen nach bestimmten Richtlinien zur Vorratsdatenspeicherung richten muss, empfehlen wir, den erforderlichen Speicherplatz entweder anhand Ihrer eigenen Datenspeicher abzuschätzen oder die BeyondTrust-API oder den Integration Client zu verwenden, die Sitzungsdaten auf einen externen Speicher zu extrahieren.



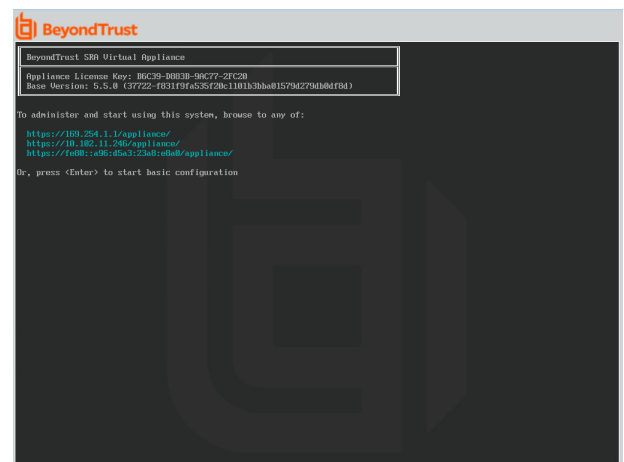
**Hinweis:** Der BeyondTrust Technical Support erfordert möglicherweise zu Zwecken der Fehlerbehebung, dass Ihr BeyondTrust SRZ Virtuelles Gerät reservierte Ressourcen erhält, die den Spezifikationen in diesem Dokument entsprechen. Wenn Sie dies bedenken, können Sie von diesen Spezifikationen gerne nach Bedarf abweichen.

## Erster Start des SRZ-Virtuellen Gerätes

1. Navigieren Sie im virtuellen Infrastruktur-Client zu dem von Ihnen konfigurierten VM-Ordner, und suchen Sie den neuen Eintrag für das SRZ Virtuelle Gerät. Führen Sie einen Rechtsklick auf diesen Eintrag aus und wählen Sie dann **Konsole öffnen**. Klicken Sie dann auf Wiedergabe, um mit dem Booten Ihres BeyondTrust SRZ Virtuellen Geräts zu beginnen.




2. Nachdem Ihr BeyondTrust SRZ Virtuelles Gerät den Bootvorgang abgeschlossen hat, werden eine oder mehrere IP-Adressen angezeigt.

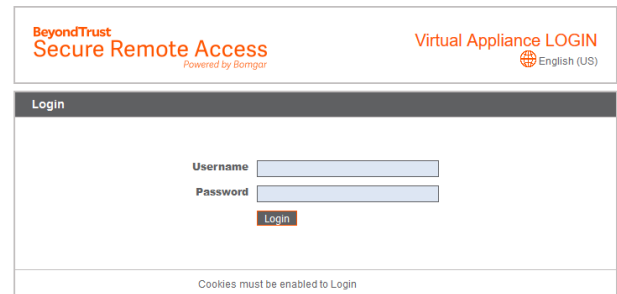

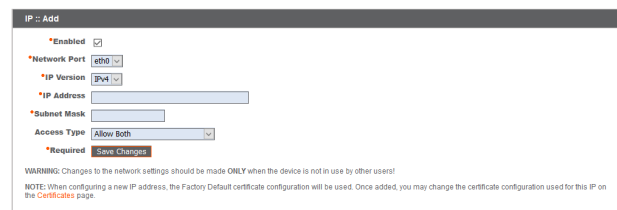
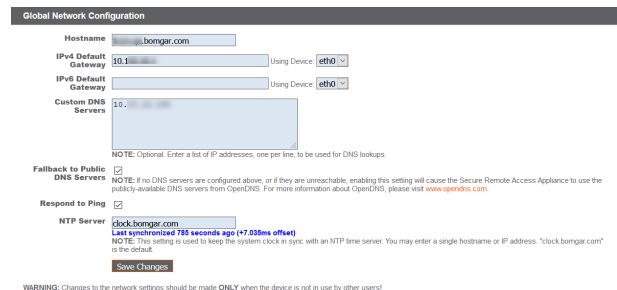
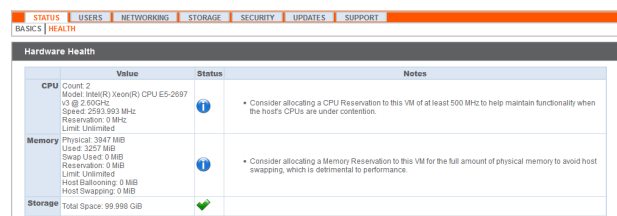


**Hinweis:** Wenn Sie während der Bereitstellung den Gerätelizenzschlüssel nicht angegeben haben, drücken Sie die Eingabetaste, um mit der Grundkonfiguration zu beginnen. Auswahl 1 auf dem nächsten Menübildschirm gestattet es Ihnen, den Gerätelizenzschlüssel manuell einzugeben. Navigieren Sie dann wieder zum Hauptbildschirm.

3. Öffnen Sie auf einem Computer am selben Netzwerk einen Web-Browser und navigieren Sie zu einer der aufgeführten IP-Adressen, gefolgt von **/appliance**. Wenn Sie nicht Zugang zu einer der aufgeführten IPs erhalten, lesen Sie „**Verwaltung der Konsole des SRZ Virtuellen Geräts**“ auf Seite 39, um eine verwendbare IP-Adresse über die Konsolenschnittstelle zuzuweisen. Davon abgesehen sind Sie mit der VMware-Konfiguration der Einrichtung fertig und können die VMware-Konsole schließen.

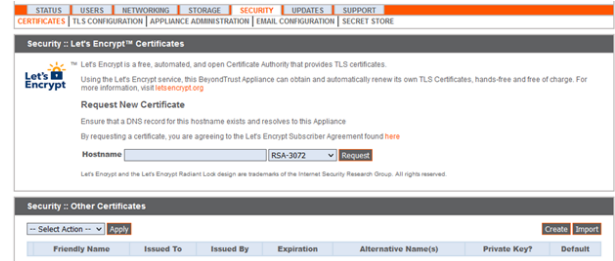
## Das SRZ-Virtuelle Gerät konfigurieren

- Melden Sie sich über die **/appliance**-Schnittstelle Ihres BeyondTrust SRZ-Virtuellen Geräts unter Verwendung von **admin** als Benutzernamen und **password** als voreingestelltem Passwort an. Bei der ersten Anmeldung werden Sie aufgefordert, das Passwort zu ändern.
  - Gehen Sie als nächstes zu **Netzwerk > IP-Konfiguration**.
  - Klicken Sie im Bereich **NIC-Konfiguration** auf **Neue IP**.
  - Geben Sie die statische IP-Adresse und Subnetzmaske für Ihr Gerät ein. Sie können entscheiden, ob diese IP-Adresse Sitzungsdatenverkehr, Web-Datenverkehr oder beide Arten von Datenverkehr unterstützen soll. Klicken Sie dann auf **Änderungen speichern**.
  - Konfigurieren Sie im Abschnitt **Globale Netzwerkkonfiguration** Ihr Standard-Gateway. Die Konfiguration von DNS-Servern ist nicht erforderlich, wird aber dringend empfohlen. Nachdem Sie die erforderlichen Informationen eingegeben haben, klicken Sie auf **Änderungen speichern**.
-  **Hinweis:** Damit Failover und automatische Updates ordnungsgemäß funktionieren, sind gültige DNS-Einstellungen erforderlich. Hilfe bei der Bestimmung der geeigneten IP- und DNS-Konfiguration für Ihr Netzwerk finden Sie unter [Das B-Serien-Gerät im Netzwerk](https://www.beyondtrust.com/docs/remote-support/getting-started/deployment/dmz/index.htm) auf <https://www.beyondtrust.com/docs/remote-support/getting-started/deployment/dmz/index.htm>.
- Warten Sie, bis die Formatierung abgeschlossen ist und gehen Sie dann zu **Status > Systemzustand**, um sicherzugehen, dass die Anforderungen des SRZ -Virtuellen Geräts erfüllt werden.

Component	Value	Status	Notes
<b>CPU</b>	Count: 2 Model: Intel(R) Xeon(R) CPU E5-2697 V3 @ 2.50GHz Speed: 2593.993 MHz Reservation: 0 MiB Limit: Unlimited	ⓘ	Consider allocating a CPU Reservation to this VM of at least 500 MHz to help maintain functionality when the host's CPUs are under contention.
<b>Memory</b>	Physical: 3947 MiB Used: 3267 MiB Swap: 0 MiB Reservation: 0 MiB Limit: Unlimited Host Ballooning: 0 MiB Host Swapping: 0 MiB	ⓘ	Consider allocating a Memory Reservation to this VM for the full amount of physical memory to avoid host swapping, which is detrimental to performance.
<b>Storage</b>	Total Space: 99.998 GiB	✓	

7. Gehen Sie zu **Sicherheit**.
8. Konfigurieren Sie ein SSL-Zertifikat, indem Sie eine der folgenden vier Optionen wählen. Folgen Sie dem Link, um Anweisungen für jede Option zu erhalten.
  - [Anforderung eines Let's Encrypt-Zertifikats](https://www.beyondtrust.com/docs/privileged-remote-access/how-to/sslcertificates/create-ca-signed.htm#LetsEncrypt), unter <https://www.beyondtrust.com/docs/privileged-remote-access/how-to/sslcertificates/create-ca-signed.htm#LetsEncrypt>.
  - [Importieren Sie ein von einer CA signiertes Zertifikat, Schlüssel und Kette](https://www.beyondtrust.com/docs/privileged-remote-access/how-to/sslcertificates/create-ca-signed.htm#Import), unter <https://www.beyondtrust.com/docs/privileged-remote-access/how-to/sslcertificates/create-ca-signed.htm#Import>.
  - [Erstellen Sie eine CSR für ein CA-signiertes Zertifikat und importieren Sie das Zertifikat und die Kette](https://www.beyondtrust.com/docs/privileged-remote-access/how-to/sslcertificates/create-ca-signed.htm#Create_CSR) auf [https://www.beyondtrust.com/docs/privileged-remote-access/how-to/sslcertificates/create-ca-signed.htm#Create\\_CSR](https://www.beyondtrust.com/docs/privileged-remote-access/how-to/sslcertificates/create-ca-signed.htm#Create_CSR) [Import](https://www.beyondtrust.com/docs/privileged-remote-access/how-to/sslcertificates/create-ca-signed.htm#Create_CSR).
  - [Erstellen eines selbstsignierten Zertifikats](https://www.beyondtrust.com/docs/privileged-remote-access/how-to/sslcertificates/create-self-signed.htm) unter <https://www.beyondtrust.com/docs/privileged-remote-access/how-to/sslcertificates/create-self-signed.htm>. Diese Option wird nicht empfohlen, kann aber vorübergehend zu Testzwecken verwendet werden.



Weitere Informationen finden Sie unter „Anzeigen des Systemzustands des SRZ Virtuellen Geräts“ auf Seite 40.

## URL-Referenz

<https://support.beispiel.com/login> – Benutzerverwaltung

<https://support.beispiel.com/appliance> - Geräteverwaltung

## Verwaltung der Konsole des SRZ Virtuellen Geräts

- Nachdem Sie die Bereitstellung Ihres SRZ Virtuellen Geräts abgeschlossen haben, können Sie die Konsole der virtuellen Maschine starten, um auf einige Verwaltungsfunktionen zuzugreifen.
- Der erste Bildschirm der Konsole der virtuellen Maschine listet die Hostnamen und IP-Adressen für dieses SRZ Virtuelle Gerät auf. Um über dieses Fenster grundlegende Änderungen an der Konfiguration vorzunehmen, drücken Sie die **Eingabetaste**.
- Treffen Sie im Menü eine Auswahl. Sie können sich anmelden, um Änderungen an der Konfiguration vorzunehmen. Außerdem können Sie Support-Codes eingeben, um einen vom Gerät initiierten Support-Tunnel zurück zum BeyondTrust Technical Support zu ermöglichen und so komplexe Probleme schnell zu lösen
- Melden Sie sich an, um weitere Optionen zu erhalten. Sie können Netzwerke konfigurieren, einen erweiterten Support-Tunnel ermöglichen, das SRA Virtual Appliance herunterfahren oder neu starten oder das SRA Virtual Appliance-Passwort oder das Administratorpasswort einer Website zurücksetzen.
- Wählen Sie **Netzwerk** aus, um den Hostnamen, die IP-Adressen, das Standard-Gateway und die DNS-Server zu verwalten.
- Wählen Sie eine Netzwerkschnittstelle aus, um deren Geschwindigkeit oder Duplexkommunikation zu verwalten. Außerdem können Sie IP-Adressen hinzufügen oder bearbeiten.

```

BeyondTrust
-----
BeyondTrust SRA Virtual Appliance
Appliance License Key: B6C39-8083B-99C77-2FC20
Base Version: 5.5.0 (3722-F831F9A535F26C110133bb01579d279db04f04)

To administrator and start using this system, browse to any of:
https://10.254.1.1/appliance/
https://10.102.11.248/appliance/
https://fdb:ca8c-d5a3:23a5-05a8/appliance/

Or, press <Enter> to start basic configuration
  
```

```

BeyondTrust
-----
Main Menu
Model: br-v.2
Appliance License Key: B6C39-8083B-99C77-2FC20
Hostname: localhost

1 - Login
2 - Advanced Support Tunnel
3 - Exit

Selection: 1
Username: admin
Password:

Main Menu
Model: br-v.2
Appliance License Key: B6C39-8083B-99C77-2FC20
Hostname: localhost

1 - Networking
2 - Advanced Support Tunnel
3 - Shutdown This Device
4 - Restart This Device
5 - Reset Device Admin Password
6 - Reset Site Admin
7 - Exit

Selection:
  
```

```

BeyondTrust
-----
Password:

Main Menu
Model: br-v.2
Appliance License Key: 1FE09-3034E-0E96B-78657
Hostname: support.example.com

1 - Networking
2 - Advanced Support Tunnel
3 - Shutdown This Device
4 - Restart This Device
5 - Reset Device Admin Password
6 - Reset Site Admin
7 - Exit

Selection: 1

Networking

1 - hostname - support.example.com
2 - interface - eth0
3 - default gateway (ip) - 10.102.24.1 via eth0
4 - default gateway (ip) - None
5 - dns servers - 10.10.12.100 10.102.12.100
6 - Exit

Selection: 2




Interface - eth0
MAC Address: 00:50:56:08:42:db
Link Detected: Yes
Speed: 10000
Duplex: Full

1 - speed - auto
2 - duplex - auto
3 - mcp - disabled
4 - mtu - 10.102.24.79
5 - mtu - 10.102.24.79
6 - Exit

Selection:
  
```

## Anzeigen des Systemzustands des SRZ Virtuellen Geräts

- Gehen Sie zur Seite **Status > Systemzustand** in der /appliance-Verwaltungsschnittstelle. Auf der Seite **Systemzustand** finden Sie Informationen, die Ihnen dabei helfen, die Effizienz der Installation Ihres BeyondTrust SRZ Virtuellen Geräts sicherzustellen. Anhand der dort enthaltenen Informationen können Sie möglicherweise bei Ihrem SRZ Virtuellen Gerät auftretende Probleme lösen.
- Echtzeitdaten werden in drei Kategorien angezeigt: **CPU**, **Arbeitsspeicher** und **Festplattenspeicher**. In jeder Kategorie finden Sie **Wert**, **Status** und etwa vorhandene **Hinweise**.
- Unter **Wert** stehen Angaben zu den spezifischen CPU-, Arbeitsspeicher- und Festplattenspeicherparametern für die Installation Ihres SRZ Virtuellen Geräts. Wenn Sie die Leistung Ihrer Installation schnell überprüfen möchten, können Sie dies unter **Status** anhand des grünen Häkchens, des blauen Ausrufezeichens oder des roten X-Symbols tun.

BASE.S   HEALTH			
Hardware Health			
	Value	Status	Notes
<b>CPU</b>	Count: 2 Model: Intel(R) Xeon(R) CPU E5-2697 V3 @ 2.50GHz Speed: 2593.993 MHz Reservation: 0 MIB Limit: Unlimited		• Consider allocating a CPU Reservation to this VM of at least 500 MHz to help maintain functionality when the host's CPUs are under contention.
<b>Memory</b>	Physical: 3947 MIB Used: 3267 MIB Swap: Used: 0 MIB Reservation: 0 MIB Limit: Unlimited Host Ballooning: 0 MIB Host Swapping: 0 MIB		• Consider allocating a Memory Reservation to this VM for the full amount of physical memory to avoid host swapping, which is detrimental to performance.
<b>Storage</b>	Total Space: 99.998 GiB		



Ein grünes Häkchen zeigt Ihnen mit einem Blick an, dass eine bestimmte Kategorie ausreichend für eine optimale Leistung des SRZ Virtuellen Geräts konfiguriert ist.



Ein blaues Ausrufezeichen weist darauf hin, dass Sie Änderungen vornehmen müssen, um die Leistung zu verbessern. Änderungsvorschläge stehen in der nebenstehenden Spalte **Hinweise**.



Ein rotes X-Symbol weist auf einen Fehler im Arbeitsspeicher hin, der zu Betriebsunterbrechungen Ihres SRZ Virtuellen Geräts führen könnte. Die Änderungsvorschläge zur Behebung des mit einem roten X gekennzeichneten Fehlers stehen in der nebenstehenden Spalte **Hinweise**. Möglicherweise müssen Sie BeyondTrust Technical Support kontaktieren.



## SRZ Virtuelles Gerät Häufig gestellte Fragen

Im Folgenden finden Sie einige der häufig gestellten Fragen zur Verwaltung des SRZ Virtuellen Geräts und Antworten auf diese Fragen aus BeyondTrust Technical Support.

### VMware

#### Kann ich VMware Tools auf meinem BeyondTrust SRZ Virtuellen Gerät installieren?

Auf dem BeyondTrust SRZ Virtuellen Gerät sind die VMware Guest Tools vorinstalliert.

#### Kann eine Zeitabweichung zwischen meinem ESXi-Host und meinem BeyondTrust SRZ Virtuellen Gerät zu Verbindungsproblemen führen?

Ja, ein Zeitunterschied zwischen dem BeyondTrust SRZ Virtuellen Gerät und dem ESXi-Hostserver kann zu Verbindungsproblemen führen. Dies können Sie vermeiden, indem Sie in der /appliance-Schnittstelle des SRZ Virtuellen Geräts eine gültige NTP-Quelle angeben und darauf achten, dass Ihr ESXi-Host eine gültige NTP-Quelle verwendet. VMware bietet außerdem die Option, die Zeit des Gastbetriebssystems mit der Zeit des ESXi-Hostservers zu synchronisieren. Wenn Sie diese Option verwenden, muss die NTP-Quelle innerhalb des BeyondTrust SRZ Virtuellen Geräts NICHT eingestellt werden. Es wird empfohlen, entweder die eine oder die andere Methode zu nutzen, aber NICHT beide zusammen.

#### Welche Version von VMware wird für den Betrieb des BeyondTrust SRZ Virtuellen Geräts unterstützt?

BeyondTrust zertifiziert die Unterstützung für VMware vCenter 6.5+, Virtual Hardware Version 13+.

#### Erfordert das BeyondTrust SRZ Virtuelle Gerät reservierte Ressourcen in VMware?

Ein Mitarbeiter des technischen Supports von BeyondTrust Technical Support kann zu Fehlerbehebungszwecken erfordern, dass das BeyondTrust SRZ Virtuelle Gerät Ressourcen reserviert, um eine effektive Diagnose eines Support-Problems durchführen zu können.

#### Unterstützt der BeyondTrust-Support die Schnappschuss-Funktion in VMware?

BeyondTrust unterstützt Schnappschüsse nur bei Upgrades. Vor einem Upgrade kann ein Schnappschuss eines heruntergefahrenen BeyondTrust SRZ Virtuellen Geräts gemacht werden, der im Fall, dass das Upgrade fehlschlägt, als Sicherungskopie verwendet werden kann.



**Hinweis:** BeyondTrust empfiehlt oder unterstützt keine Schnappschüsse von SRZ Virtuellen Geräten im aktiven Betrieb.

## Kann ich das BeyondTrust SRZ Virtuelle Gerät in meiner geclusterten VMware-Umgebung ausführen?

Ja, wenn das BeyondTrust SRZ Virtuelle Gerät in einem vSphere-Cluster installiert wird, können viele der nützlichen Technologien von VMware verwendet werden, wie z. B. VMotion, DRS und HA, um die Leistung zu verbessern und die Verfügbarkeit zu erhöhen.

## Kann ich für Aufzeichnungen eine alternative Festplatte angeben?

Ja, in manchen Fällen ist es besser, die Festplatten für Aufzeichnungen zu trennen, wenn Ihre VMware-Umgebung eine mehrstufige Speicherung verwendet. Fügen Sie Ihrem BeyondTrust SRZ Virtuellen Gerät eine dritte Festplatte hinzu und starten Sie neu. Nach dem Neustart des BeyondTrust SRZ Virtuellen Geräts wird die dritte Festplatte bereitgestellt und für Aufzeichnungen verwendet.

## Die virtuelle Hardware meines BeyondTrust SRZ Virtuellen Geräts läuft derzeit mit einer alten Version – ein Upgrade ist erforderlich. Was empfiehlt BeyondTrust für Versions-Upgrades bei virtueller Hardware?

BeyondTrust zertifiziert die Unterstützung für VMware vCenter 6.5+, Virtual Hardware Version 13+.

Wenn Ihre Konfiguration nicht mit einer der oben genannten Konfigurationen übereinstimmt, empfiehlt BeyondTrust ein Update der virtuellen Hardwareversion Ihres BeyondTrust SRZ Virtuellen Geräts.

## Was hat folgender Fehler zu bedeuten: „Die OVF-Zertifikatsdatei ist ungültig“?

Beim Importieren eines neuen BeyondTrust SRZ Virtuellen Geräts in VMware unter Verwendung des OVA-Installationspakets ist es möglich, dass VMware die Fehlermeldung „Die OVF-Zertifikatsdatei ist ungültig“ ausgibt. Dazu kommt es beim Versuch, die OVF-Datei zu importieren, die in der .ova-Datei des Geräts verpackt ist. Dafür müssen die Inhalte des OVA-Pakets extrahiert werden, und dies würde das Paket als Ganzes ungültig machen. Sie können das Problem beheben, indem Sie die OVA-Datei erneut herunterladen und sie, ohne die OVA zu extrahieren, erneut importieren. Wenn Sie Internet Explorer verwenden, müssen Sie die Endung **.tar** der heruntergeladenen Datei möglicherweise durch **.ova** ersetzen.

## Muss die zweite virtuelle Festplatte Thick oder Thin Provisioning verwenden?

In den aktuellen Versionen wählt die OVF-Vorlage für die zweite und (sofern vorhanden) dritte virtuelle Festplatte automatisch Thick Provisioning.

Gemäß ESXi- und vCenter Server 5-Dokumentation weist Thin Provisioning anfangs nur den von der virtuellen Maschine tatsächlich benötigten Speicherplatz zu und weitet ihn dann nach Bedarf dynamisch aus. Dahingegen weisen beide Formen des Thick Provisionings der virtuellen Maschine bei der Einrichtung den gesamten Speicherplatz zu und verhindern so die Nutzung durch eine andere Maschine (siehe „Hinweise zu den Richtlinien des Provisionings virtueller Festplatten“ in der ESXi- und vCenter Server 5-Dokumentation in **Verwaltung der virtuellen vSphere-Maschine > Konfiguration virtueller Maschinen > Konfiguration virtueller Festplatten** im vSphere-Dokumentationscenter unter [vmware.com/support/pubs/](http://vmware.com/support/pubs/)). Auch wenn das SRA Virtual Appliance mit Thin Provisioning wahrscheinlich problemlos funktioniert, ist dies nicht die bevorzugte Wahl.

## Warum ist die Download-Datei des virtuellen Geräts eine .tar-Datei?

Wenn Sie Internet Explorer verwenden, wird die BeyondTrust OVA-Installationsdatei statt als *BeyondTrust-br.v.2.ova* möglicherweise als *BeyondTrust-br.v.2.tar* heruntergeladen. Um die Datei dem Konfigurationsleitfaden für das SRZ Virtuelle Gerät entsprechend zu

installieren, ersetzen Sie die Dateieindung **.tar** durch **.ova** und befolgen Sie den Leitfaden wie gehabt.

## Lassen sich die virtuellen Festplatten in mehreren Datenspeichern ablegen?

Manche Kunden mit BeyondTrust SRZ Virtuellen Geräten haben womöglich Interesse an der Verteilung mehrerer SRZ Virtueller Geräte-Datenträger auf mehrere VMware-Datenspeicher. BeyondTrust unterstützt diese Konfiguration; daher gehen wir von einem zufriedenstellenden Betrieb unserer SRA Virtual Appliance aus, wenn sich deren virtuelle Festplatten in verschiedenen Datenspeichern befinden.

## Hyper-V

### Welche Version von Hyper-V wird als Host für das BeyondTrust SRZ Virtuelle Gerät unterstützt?

BeyondTrust zertifiziert die Unterstützung von Hyper-V auf Windows Server 2012 R2, Windows Server 2016 und Windows Server 2019. Wir unterstützen sowohl einen eigenständigen Hyper-V-Server als auch Windows Server mit der installierten Hyper-V-Rolle.

### Unterstützt der BeyondTrust-Support die Schnappschuss-Funktion in Hyper-V?

BeyondTrust unterstützt Schnappschüsse nur bei Upgrades. Vor einem Upgrade kann ein Schnappschuss eines heruntergefahrenen BeyondTrust SRZ Virtuellen Geräts gemacht werden, der im Fall, dass das Upgrade fehlschlägt, als Sicherungskopie verwendet werden kann.

### Kann ich für Aufzeichnungen eine alternative Festplatte angeben?

Ja, in manchen Fällen ist es besser, die Festplatten für Aufzeichnungen zu trennen, wenn Ihre Hyper-V-Umgebung eine mehrstufige Speicherung verwendet. Fügen Sie Ihrem BeyondTrust SRZ Virtuellen Gerät eine dritte Festplatte hinzu und starten Sie neu. Nach dem Neustart des BeyondTrust SRZ Virtuellen Geräts wird die dritte Festplatte bereitgestellt und für Aufzeichnungen verwendet.

### Die virtuelle Hardware meines BeyondTrust SRZ Virtuellen Geräts läuft derzeit mit einer alten Version – ein Upgrade ist erforderlich. Was empfiehlt BeyondTrust für Versions-Upgrades bei virtueller Hardware?

Bei Hyper-V unterstützt BeyondTrust derzeit nur virtuelle Maschinen der 2. Generation. Das VA-Abbild wird als VM der 2. Generation bereitgestellt.

Wenn Ihre Konfiguration der obigen Konfiguration nicht entspricht, empfiehlt BeyondTrust, die Version der virtuellen Hardware Ihres BeyondTrust SRZ Virtuellen Geräts zu aktualisieren.

## Microsoft Azure

### Wird das Bereitstellungsmodell Azure Classic unterstützt?

Nein. Das einzig unterstützte Modell ist Azure Resource Manager (ARM).

## Muss ich das Windows PowerShell-Skript anders konfigurieren, wenn ich ein Premium-Speicherkonto habe?

Ja. Wenn Sie ein Premium-Speicherkonto haben, müssen Sie die Information **vmSize** unter **STEP 2** des Skripts ändern und dort **Premium** zusammen mit der richtigen Größe angeben.

## Kann ich zusätzliche Azure-Funktionen mit meinem BeyondTrust SRZ Virtuellen Gerät verwenden, die durch den Azure Linux-Agent bereitgestellt werden?

BeyondTrust unterstützt diese Funktionen aktuell nicht.

## Muss ich meine öffentliche IP in der BeyondTrust /appliance-Schnittstelle eingeben?

Nein. Die Azure-Netzwerkebene ordnet die öffentliche IP der privaten IP zu. Das BeyondTrustSRZ Virtuelle Gerät weist die private IP mit DHCP zu.

## Ist Failover erforderlich? Wird Failover für Microsoft Azure unterstützt?

Obwohl das Risiko für Ausfälle bei Azure weitaus geringer ist, ist ein Failover-Gerät u. U. dennoch vonnöten. Failover wird in Azure unterstützt. Die IP-Freigabe funktioniert jedoch nicht mit den Azure-Netzwerkfunktionen. Ein DNS-Swing ist für ein Failover auf ein Sicherungsgerät erforderlich.

## Benötige ich eine statische IP für mein BeyondTrustSRZ Virtuelles Gerät?

Die Zuweisung einer statischen IP ist der einfachste Weg, um sicherzustellen, dass keine DNS-Probleme nach Neustarts entstehen. Auch wird so gewährleistet, dass Integrationspunkte, die eine IP-Adresse erfordern, richtig funktionieren. Das Zuweisen eines CNAME-Eintrags für den DNS-Eintrag Ihres SRA Virtual Appliances sollte bei den meisten Bereitstellungen ausreichen.

## Allgemeine Probleme

### Kann ein Evaluations-SRZ Virtuelles Gerät zur Produktion konvertiert werden?

Ja, das bestehende SRZ Virtuelle Gerät kann zur Produktion konvertiert werden.

Sobald die Lizenzen für das SRZ Virtuelle Gerät erworben wurden, erstellt BeyondTrust Technical Support ein Deinstallationspaket für das SRZ Virtuelle Gerät zur Evaluierung und ein Installationspaket für das SRZ Virtuelle Gerät zur Produktion.

Wenn Sie auf dem Evaluierungs-SRA Virtual Appliance Sicherheitsanbieter und Benutzerkonten erstellt haben, erstellen Sie unter **/login > Verwaltung** eine Sicherungskopie und stellen Sie diese auf dem SRZ Virtuellen Gerät für die Produktion wieder her.

### Können verfügbare Ressourcen modifiziert werden?

Es ist möglich, einem BeyondTrust SRZ Virtuellen Gerät zusätzliche Ressourcen hinzuzufügen, und es ist zudem möglich, den verfügbaren Speicher und die CPU-Zyklen zu reduzieren. Allerdings kann verfügbarer Speicher nicht auf sichere Weise reduziert werden,

und keiner der oben genannten Vorgänge sollte ausgeführt werden, während das Gerät eingeschaltet ist. Wenn Sie das Gerät heruntergefahren und Ihre Änderungen vorgenommen haben, sollte das SRA Virtual Appliance die Änderungen nach einem Neustart erkennen.

SRZ Virtuelle Geräte haben entweder zwei oder drei virtuelle Festplatten, je nachdem, welche Konfiguration bei der Bereitstellung gewählt wurde: Klein, mittel oder groß. Kleine und mittlere Bereitstellungen verfügen über zwei Festplatten, während große Bereitstellungen drei Festplatten haben. Die erste Festplatte wird in allen drei Fällen für das Root des Betriebssystems genutzt, während die zweite Festplatte für die /login-Websitedaten und Aufzeichnungen in kleinen und mittleren Bereitstellungen verwendet wird.

In großen Bereitstellungen werden Aufzeichnungen von der zweiten auf die dritte Festplatte verschoben. Wenn Ihr SRZ Virtuelles Gerät ursprünglich mit zwei virtuellen Festplatten bereitgestellt wurde, können Sie später eine dritte Festplatte hinzufügen, und das Gerät speichert Sitzungsaufzeichnungen automatisch auf der dritten Festplatte. Das Gerät kann nicht mehr als drei Festplatten verwenden.

1. Fahren Sie das BeyondTrust SRZ Virtuelle Gerät herunter.
2. Passen Sie die RAM- und/oder CPU-Zuteilung an und/oder stellen Sie über VMware mehr Speicherplatz bereit.
3. Schalten Sie das BeyondTrust SRZ Virtuelle Gerät ein.

## **Kann das SRZ Virtuelle Gerät auf eine langsamere Speicherebene ausweichen?**

Unternehmen können Speicher SRZ Virtuellen Geräten mithilfe einer mehrstufigen Speicherung in einem SAM präsentieren. Ein „Schnelle-Stufe-1“-Speicher bezieht sich in der Regel auf Arrays, die SSD-Technologie für Daten verwenden, auf die häufig zugegriffen wird, und ein „langsamer“ Speicher bezieht sich normalerweise auf Daten, die mit Technologien wie SAS, NL-SAS oder SATA verwendet werden. Alle diese Technologien können bei BeyondTrust eingesetzt werden; bestimmte Speicherkonfigurationen werden jedoch nicht unterstützt, wenn zwei Geräte im Failover verwendet werden.

In Fällen, in denen das primäre SRZ Virtuelle Gerät über SSD-/Tier-1-Speicher verfügt, gelten diese Regeln auch für das Sicherungsgerät:

- Große SRZ Virtuelle Geräte müssen über einen Speicher derselben Stufe verfügen.
- Kleine und mittelgroße SRZ Virtuelle Geräte können einen Speicher einer niedrigeren Stufe haben, wenn dieser durch 10K- oder 15K-Festplatten gesichert wird.
- Kein Backup SRZ Virtuelles Gerät darf weniger als 10K / 15K Plattenspeichergeschwindigkeit haben.

Die genauen Spezifikationen für kleine, mittlere und große Geräte sind in den produktspezifischen Einsatzabschnitten dieses Dokuments beschrieben. Bitte beachten Sie, dass BeyondTrust keine bestimmte Stufe für ein SRZ Virtuelles Gerät voraussetzt, wenn vereinzelt gestartet und betrieben werden soll. Eine mehrstufige Speicherung wird nur dann zu einem Problem, wenn zwei Geräte im Failover verwendet werden sollen.

## **Wird das Klonen von SRZ Virtuellen Geräten unterstützt?**

Nachdem ein BeyondTrust SRZ Virtuelles Gerät in einer ESX- oder ESXi-Umgebung installiert wurde, kann der Administrator das Gerät klonen. Beim Klonen einer virtuellen Maschine wird ein Duplikat der Maschine erstellt – mit der gleichen Konfiguration und installierten Software wie das Original. Diese Funktion von ESX und ESXi wird von dem BeyondTrust SRZ Virtuellen Gerät derzeit nicht unterstützt.

## **Unterstützt das SRZ Virtuelle Gerät vCenter Site Recovery Manager (SRM)?**

Der Site Recovery Manager (SRM) baut auf einem vSphere-Replikat auf, um eine Notfallwiederherstellung zu ermöglichen. Administratoren, die BeyondTrust in einem vCenter-System betreiben, könnten daran interessiert sein, dies mit BeyondTrust SRZ Virtuellen Geräten zu nutzen. Obgleich BeyondTrust mit vCenter SRM funktionieren sollte, käme die Wiederherstellung von einem solchen Replikat für das Gerät dem Ziehen des Netzsteckers gleich; es besteht daher das Risiko für eine Korruption des Dateisystems, was einen Datenverlust nach sich ziehen könnte.