

Virtualisiertes Gluon 2017 auf Hyper-V

In dieser Anleitung wird ein virtueller Knoten angelegt. Er hat ein externes Interface als WAN-Schnittstelle und ein internes Interface für Freifunk-Clients.

Inhalt

- [Hintergrundwissen](#)
- [Festplattenimage vorbereiten](#)
- [Arbeiten am Hyper-V-Host](#)
 - [VM anlegen](#)
 - [VM konfigurieren](#)
- [Gluon einrichten](#)

Hintergrundwissen

- Bei den meisten Hypervisoren und Gluon ist die erste vom System gefundene Netzwerkkarte die interne Schnittstelle. Vergleichbar mit den gelben Ports am TP-Link 841.
- Die zweite gefundene Netzwerkkarte wird die WAN-Schnittstelle. Vergleichbar mit dem blauen Port am TP-Link 841.
- Leider wird auch Gluon 2017 nur von einer Gen1-VM unterstützt. Beim Anlegen der VM darauf achten.
- Aktuell kann auch die normale Netzwerkkarte genutzt werden. In der 2017er Version waren scheinbar nur die Treiber für die Legacy-Netzwerkkarte des Hyper-V vorhanden.
- MAC-Spoofing muss auf beiden Netzwerkkarten aktiviert werden.

Festplattenimage vorbereiten

Erst ab Version 2017.x beinhaltet das Image die nötigen Treiber für Hyper-V. Sollte nur 2016 verfügbar sein muss das Image nach [dieser](#) Anleitung erstellt werden.

Da Gluon-Images im Regelfall als .img-Datei vorliegen, muss es zunächst für Hyper-V umgewandelt werden. Hierzu kann das Open-Source-Tool [qemu-img](#) genutzt werden.

- Das Image als x86-generic herunterladen
- Die .gz-Datei mit 7zip oder einem ähnlichen Tool entpacken
- Die .img-Datei umwandeln

```
qemu-img convert "SourceDisk.img" -O vhdx -o subformat=dynamic "Destination.vhdx"
```

Arbeiten am Hyper-V-Host

VM anlegen

New Virtual Machine Wizard

Specify Name and Location

Before You Begin

Specify Name and Location

Specify Generation

Assign Memory

Configure Networking

Connect Virtual Hard Disk

Installation Options

Summary

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

Before You Begin

Specify Name and Location

Specify Generation

Assign Memory

Configure Networking

Connect Virtual Hard Disk

Installation Options

Summary

Choose the generation of the 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

Before You Begin

Specify Name and Location

Specify Generation

Assign Memory

Configure Networking

Connect Virtual Hard Disk

Installation Options

Summary

Specify the amount of memory to allocate to this virtual machine. You can specify an amount from 32 MB through 32,768 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

Before You Begin

Specify Name and Location

Specify Generation

Assign Memory

Configure Networking

Connect Virtual Hard Disk

Installation Options

Summary

Each new virtual machine includes a network adapter. You can configure the network adapter to use a virtual switch, or it can remain disconnected.

Connection:

< Previous

Next >

Finish

Cancel

Before You Begin

Specify Name and Location

Specify Generation

Assign Memory

Configure Networking

Connect Virtual Hard Disk

Installation Options

Summary

A virtual machine requires storage so that you can install an operating system. You can specify the storage now or configure it later by modifying the virtual machine's properties.

☐ Create a virtual hard disk:

Use this option to create a VHD, dynamically expanding virtual hard disk.

Name:

Location:

Size: GB (Maximum: 61 TB)

☒ Use an existing virtual hard disk:

Use this option to attach an existing VHD virtual hard disk.

Location:

☐ Attach a virtual hard disk later:

Use this option to skip this step now and attach an existing virtual hard disk later.

< Previous

Next >

Finish

Cancel

Before You Begin

Specify Name and Location

Specify Generation

Assign Memory

Configure Networking

Connect Virtual Hard Disk

Installation Options

Summary

You have successfully completed the New Virtual Machine Wizard. You are about to create the following virtual machine.

Description:

Name: Glun-2017_1_2-Test

Generation: Generation 1

Memory: 128 MB

Network: vSwitch #1795 Client

Hard Disk: D:\Virtual Hard Disks\Glun-2017_1_2-Test.vhdx (VHDX, dynamically expanding)

To create the virtual machine and close the wizard, click Finish.

< Previous

Next >

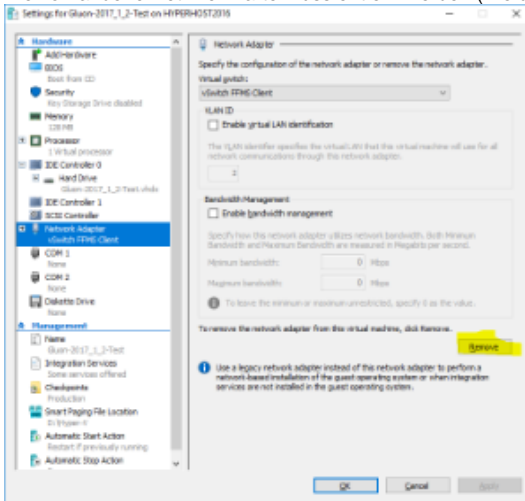
Finish

Cancel

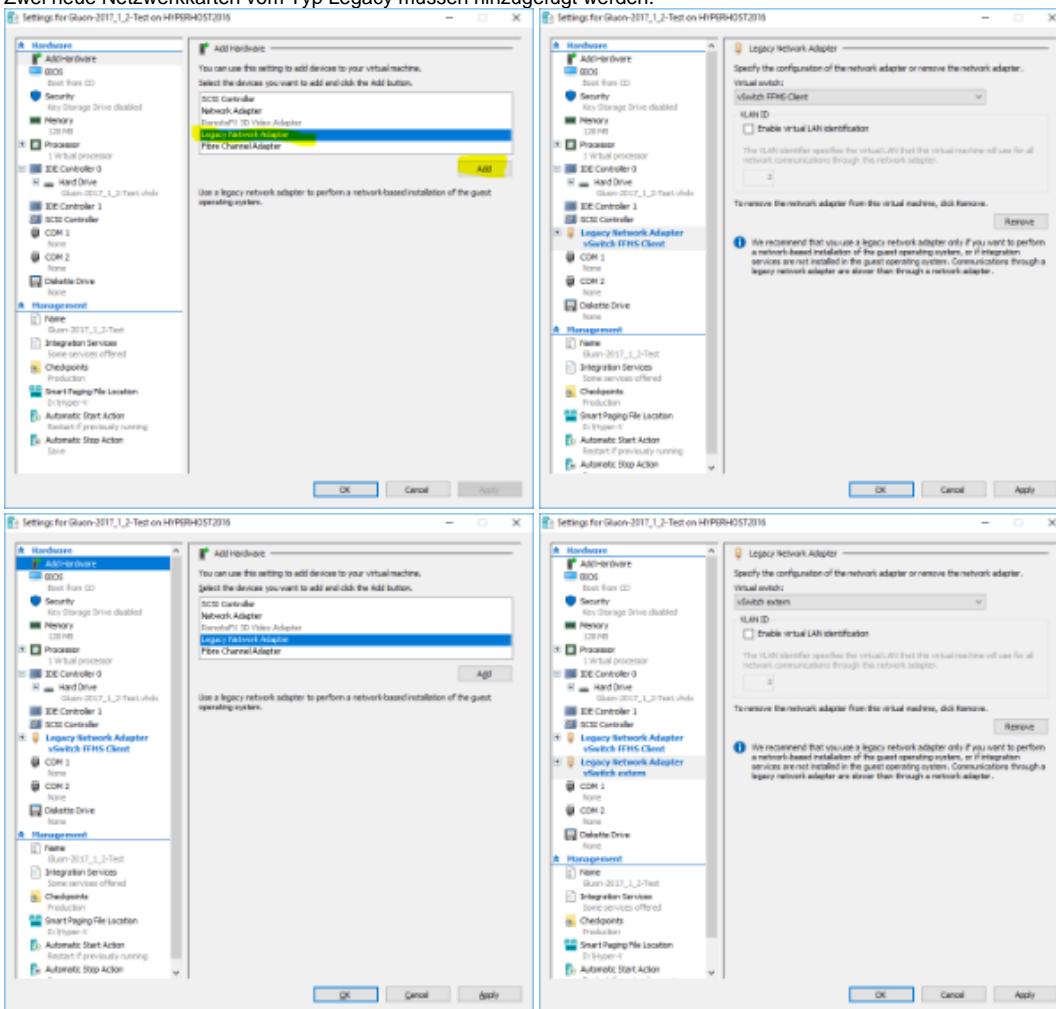
VM konfigurieren

- Das DVD-Laufwerk kann entfernt werden (optional)

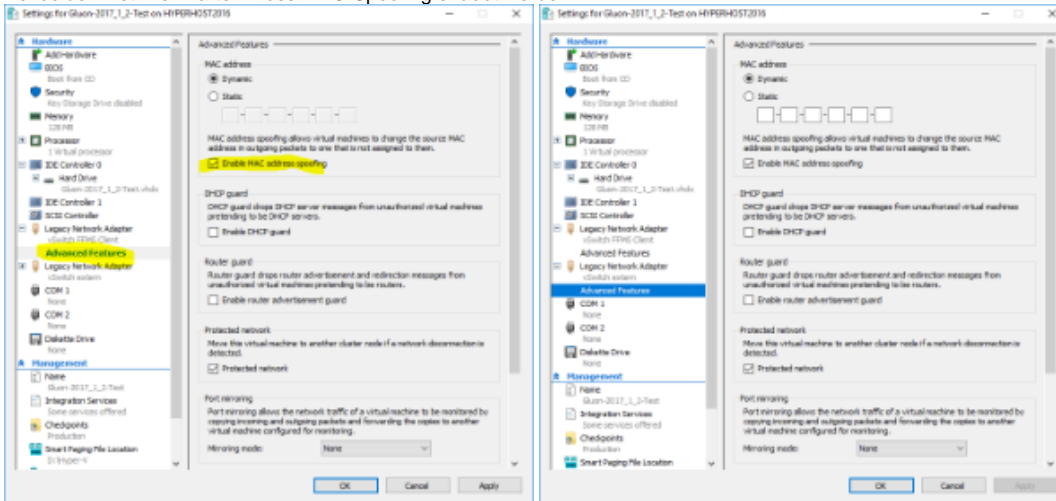
- Die vorhandene Netzwerkkarte muss entfernt werden (Treiber fehlt)



- Zwei neue Netzwerkkarten vom Typ Legacy müssen hinzugefügt werden.



- Bei beiden Netzwerkkarten muss MAC-Spoofing erlaubt werden



Gluon einrichten

Nach dem ersten Start der VM <ENTER> drücken um die Konsole zu aktivieren.

Folgende Befehle eingeben:

```
uci set system.@system[0].hostname='Router-Name-für-die-Karte' # Namen des Knoten festlegen
uci set network.mesh_lan.auto=0 # Clientnetz aktivieren
uci set gluon-setup-mode.@setup_mode[0].configured='1' # um den Konfigurationsmodus abzuschließen und
den Router das nächste Mal in Betriebsmodus zu starten
uci commit # Einstellungen Speichern
reboot
```