Proxmox: wichtige Dinge

VirtualBox VM übertragen

1. VirtualBox VM herunterfahren
2. die VDI-Datei mit rsync auf den Proxmox PC kopieren
3. Mit Proxmox eine neue VM erstellen, alle Parameter wie gewünscht, jedoch KEIN Installationsmedium auswählen. Grafikkarte: SPICE
4. mit ssh in Proxmox einloggen und in das Verzeichnis mit der vdi Datei gehen
5. qm importdisk 100 windows-server.vdi storage_pool (statt der 100 die Nummer der VM, „storage_pool“ ist bei mir z.B. local-lvm)
6. Proxmox GUI: VM 'Hardware': eine neue Disk erscheint, dieser SATA-0 zuweisen, die alte (SCSI) aushängen und löschen
7. Proxmox GUI: VM 'Hardware': bei Bedarf ein bis fünf USBs hinzufügen, Typ: SPICE
8. Proxmox GUI: VM 'Optionen': die Bootreihenfolge ändern, so dass die neue SATA-0 gebootet wird

Start klicken und die importierte VM startet.

VM aus einem ISO installieren

1. Die ISO Datei nach Proxmox importieren wie folgt
2. Proxmox GUI: local(pve) - ISO Images: Upload-Button
3. Create VM, im Reiter OS wird das hochgeladene ISO angeboten

USB vom Arbeitsplatz in die VM durchreichen

1. Proxmox GUI: VM 'Hardware': ein bis fünf (je nach gleichzeitigem Bedarf) USBs hinzufügen, Typ: SPICE
2. Auf dem Arbeitsplatz: das Paket „virt-viewer“ installieren
3. Proxmox GUI: bei laufender VM aus Listbox „_Shell“ auswählen: SPICE, danach wird eine vv Datei gespeichert
4. Auf dem Arbeitsplatz: Aufrufen von remote-viewer xyz.vv, die VM wird jetzt angezeigt
5. Remote-viewer Menü „Datei“: USB-Geräteauswahl, dort das gewünschte USB Device auswählen, und schon wird es zur VM durchgereicht

USB vom Proxmox Rechner in die VM durchreichen

1. VM herunterfahren
2. USB Gerät anstecken
3. Proxmox GUI: VM 'Hardware': ein USB hinzufügen, Typ: Use USB Vendor/Device ID, das neue Gerät wird angeboten, auswählen
4. VM starten

eine VM an ein VLAN direkt anhängen

1. im Switch: das VLAN beim entsprechenden ETH-Port als „tagged“ kennzeichnen (zusätzlich zum normalen „untagged“ bzw „native“, denn das wird u.a. für das Proxmox Gui benötigt)
2. Proxmox GUI: pve - System - Network: die Bridge öffnen und „VLAN aware“ aktivieren
3. Proxmox GUI: VM - Hardware - NetworkDevice: öffnen und den VLAN Tag eingeben
4. in der VM natürlich den richtigen IP Bereich einstellen

Windows VM zum laufen zwingen

Windows VMs kann man installieren, es fehlen, wie bei Windows üblich, aber die ganzen Treiber, vor allem das Netzwerk läuft nicht. Die passenden Treiber findet man hier: TREIBER DOWNLOAD . (Quellenangabe: GitHub)

- die ZIP Datei enpacken
- die ISO Datei in einen Speicher von proxmox kopieren
- in der Windows VM auswählen: „Hardware“ - „CD/DVD“ und dort die iso Datei angeben. Dadurch ist sie unter Windows als CD Laufwerk verfügbar

diese Treiber haben bei mir gefehlt:

1. NetKVM: die Windows Version und die Plattform auswählen, die Datei *.sys mit der rechten Maustaste anklicken und „Installation“ wählen
2. Baloon: die Windows Version und die Plattform auswählen, die Datei *.sys mit der rechten Maustaste anklicken und „Installation“ wählen
3. Gerätemanager öffnen, dort fehlt noch ein Treiber. Diesen anklicken, „Treiber aktualisieren“ wählen und alle Pakete durchsuchen lassen

die Punkte 1 und 2 können NICHT mit dem Gerätemanager durchgeführt werden, sondern müssen genauso wie beschrieben gemacht werden!

danach waren bei mir alle Treiber installiert.

Automatische Bildschirmauflösung

dazu muss installiert sein:

qemu-guest-agent und zusätzlich unbedingt
spice-vdagent

außerdem sollte der Kernel aktuell sein.

VM via SPICE benutzen

am Rechner muss virt-viewer installiert sein

GPU passthrough

es sollten (müssen) 2 GPUs verfügbar sein, einmal die in der CPU integrierte, welche für Proxmox immer verfügbar bleiben muss und dann eine weitere (PCIe) GPU welche durchgereicht werden soll.

Blacklist

es muss verhindert werden, dass Proxmox Treiber für die durchzureichende GPU lädt. Diese GPU muss völlig unbehelligt bleiben.

In Datei: /etc/modprobe.d/pve-blacklist.conf trägt man folgendes zusätzlich ein:

```
blacklist nvidiafb
blacklist nvidia
blacklist nouveau
```

um die Änderung zu übernehmen:

```
sudo update-initramfs -u
```

Die vfio_* Treiber anlegen:

Datei: /etc/modules

Hier eintragen:

```
vfio
vfio_iommu_type1
vfio_pci
vfio_virqfd
```

neu booten.

Und prüfen:

```
lspci -k | grep -iA2 vga
```

bei der PCI GPU darf keine Zeile „Kernel driver in use“ angezeigt werden, bzw. nur vfio_pci

Grub ändern

Datei: /etc/default/grub

Hier die Zeile so ändern /ergänzen:

```
GRUB_CMDLINE_LINUX_DEFAULT="quiet nouveau.modeset=0 intel_iommu=on iommu=pt
video=efifb:off pci=realloc vfio-pci.ids=10de:1d01"
```

angepasst wird nur die ID „10de:1d01“. Diese bekommt man mit: lspci -n angezeigt.

danach: update-grub

Prüfen ob iommu aktiv ist:

```
dmesg | grep -e DMAR -e IOMMU
```

es müssen Zeilen mit DMAR angezeigt werden. Ansonsten im BIOS IOMMU/VTd aktivieren (was aber meist default ist)

PCI zur VM durchreichen

Im Proxmox GUI zur Hardware der VM gehen und dort ein neues PCI Device machen und auswählen „Raw Device“ und in der Listbox die GPU auswählen. Dann noch „All Functions“ aktivieren. Un die VM neu starten.

In der VM wird die GPU jetzt mit lspci sichtbar sein

in der VM zu machen

Ich beziehe mich auf eine Linux Mint VM. Mit einer Windows VM gehts sicher auch, aber da habe ich nicht die Geduld dafür. In Linux ist das eine einfache Sache:

zunächst startet man die VM mit der normalen virtuellen GPU.

Man öffnet ein Terminal und schreibt:

```
lspci
```

hier muss die durchgereichte GPU zu sehen sein.

Jetzt startet man die „Treiberverwaltung“, sie wird die nvidia Karte automatisch finden und den Treiber anbieten, den man jetzt installiert.

Jetzt muss noch X11 auf die neue GPU umgestellt werden mit:

```
nvidia-xconfig
```

ACHTUNG: wenn man jetzt die VM neu bootet, wird die virtuelle GPU nicht mehr aktiviert und das Bild bleibt schwarz. Stattdessen muss man an die neue GPU einen Monitor anschließen.

Fernsteuerung

Damit man in der VM mit der neuen GPU auch remote arbeiten kann, installiert man „nomachine“ in der VM und auch auf dem Remote PC. Damit lässt sich mit der VM wunderbar arbeiten

From:
http://projects.dj0abr.de/ - **DJ0ABR Projects**

Permanent link:
http://projects.dj0abr.de/doku.php?id=de:tipps:proxmox

Last update: **2026/06/27 12:25**