

Homelab

- [Linux Ubuntu VM Root Partition und Dateisystem vergrößern](#)
- [Live TV DVR mit Satellitenfernsehen im Plex Media Server](#)
- [Pfsense Dynamic DNS update](#)
- [Plex auf Meta Quest VR installieren](#)

Linux Ubuntu VM Root Partition und Dateisystem vergrößern

Getestet für:

Hypervisor: Unraid 6.10.3

VM: Ubuntu 22.04.1 LTS

Vorgehen:

1. vDisk im Hypervisor vergrößern.
2. Richtige Partition finden:
`lsblk` (Bsp.: `/dev/vda3`)
3. Partitionsspeicher vergrößern:
`growpart /dev/vda 3`
`pvresize /dev/vda3`
4. Dateisystem vergrößern:
`lvs | grep Path` (Bsp.: `/dev/ubuntu-vg/ubuntu-lv`)
`lvextend -l +100%FREE "/dev/ubuntu-vg/ubuntu-lv"`
`resize2fs "/dev/ubuntu-vg/ubuntu-lv"`
5. Speicherveränderung verifizieren:
`df -lh`

Live TV DVR mit Satellitenfernsehen im Plex Media Server

Offiziell wird Satellitenfernsehen nicht von Plex unterstützt. Mithilfe eines Linux-Sat-Receivers und eines Plugins, lässt es sich dennoch bewerkstelligen - mit optionaler Nutzung einer SmartCard/CI+ Moduls (z.B. HD+).

Auswahl des richtigen Receivers

Leider gibt es einige Linux-Receiver bei denen es nicht funktioniert. Daher empfehlen wir ausschließlich den Anbieter VU+. Wir nutzen den VU+ UNO 4K SE.

Generell lässt sich sagen, für die Einbindung in Plex muss der Receiver verschiedene Eigenschaften besitzen:

- LAN-Anschluss (für eine stabile Verbindung zum Plex-Server)
- Linux-basiertes Enigma2 Betriebssystem (um Plugins installieren zu können)
- Optionale Features:
 - Slot für Smartcard/CI+ Karte um dritte Programme (ProSieben, RTL, etc.) in HD aufnehmen zu können
 - [FBC-Tuner](#) bzw. mehrere Tuner um verschiedene Kanäle gleichzeitig aufzunehmen

Konfiguration des Receivers

1. Tuner richtig einstellen:
 - Die VU+ UNO 4K SE besitzt die Besonderheit eines FBC-Tuners (kurz, er hat 8 Tuner). Um diesen richtig zu konfigurieren gibt es ein eigenes Wiki: [VU+ Wiki](#)
2. Plugin "HRTunerProxy" installieren:
 1. ZIP-Datei von GitHub herunterladen: [GitHub HRTunerProxy](#)
 2. ZIP entpacken

3. Im entpackten Ordner "HRTunerProxy-master" benötigen wir nun nur den Unterordner "plugin". Dieser muss in "HRTunerProxy" umbenannt werden.
4. Den Ordner "HRTunerProxy" samt Inhalt per FTP (z.B. FileZilla) auf den Receiver kopieren.
 - Der Standard-Login lautet dabei "root" ohne Passwort.
 - Der Pfad lautet /usr/lib/enigma2/python/Plugins/SystemPlugins
5. Kontrollieren das beim Rechtsklick auf den HRTunerProxy-Ordner > Dateiberechtigungen > im Feld "Numerischer Wert" die Ziffer 755 eingetragen ist
6. Nun sollte im Menü des Receivers unter "Erweiterungen" das Plugin "HRTunerProxy" erscheinen
7. Nach dem Öffnen des Plugins "Tuner" auf "Multi" und "Bouquet" auf "Alle" stellen
8. Mit der grünen Taste bestätigen

Behebung möglicher Fehlerausgaben des Plugins

- Sollte sich das Plugin beschweren, dass es keine Kanäle finden kann:
 - Tuner Einstellungen checken und einen Manuellen Senderdurchlauf starten - wenn er Sender gefunden hat, zurück ins Plugin und erneut versuchen
- Das Plugin beschwert sich, es hätte keine IP-Adresse:
 1. Wieder das Installationserzeichnis aufrufen:
/usr/lib/enigma2/python/Plugins/SystemPlugins/HRTunerProxy
 2. Datei __init__.py bearbeiten und unter IP statt IP = '0.0.0.0' die IP-Adresse des Receivers eintragen
 3. Neustarten

DVR in Plex einrichten

Nun sollte in Plex der Receiver auffindbar sein. Möglicherweise muss man jedoch die IP-Adresse manuell eingeben - hierbei den im Plugin angegebenen Port nicht vergessen. Eine detaillierte Anleitung zur Einrichtung eines DVRs in Plex findet ihr hier: [Plex DVR Setup](#)

Pfsense Dynamic DNS update

Tested on: 2.7.2-RELEASE (amd64)

1. Services -> Dynamic DNS -> Setup Domain
2. Install cron plugin
3. Add new entry:
 - example: update every 5min
 - `* /5 * * * * root /usr/bin/nice -n20 /etc/rc.dyndns.update`

Plex auf Meta Quest VR installieren

Offiziell wurde die Unterstützung für VR von Plex eingestellt und damit auch die Plex VR App. Da das Betriebssystem der Meta Quests auf Android basieren, ist es dennoch möglich, Plex darauf zu installieren - mithilfe von APKPure sogar skalierbar.

Getestet auf einer Meta Quest 3 - sollte aber für alle Quest Generationen funktionieren.

Vorbereiten des VR-Headsets

Um Android Apps auf der Quest zu installieren, muss der Entwicklermodus auf der Brille aktiviert sein. Falls die nicht schon geschehen ist, ist auf [Oculus Developer](#) die offizielle Anleitung zu finden.

Vorbereiten des PCs (SideQuest)

Für die Installation wird SideQuest ("Advanced Installer") auf einem PC oder Laptop benötigt. Falls SideQuest noch nicht eingerichtet ist, ist auf der Offiziellen Website die Anleitung: [SideQuestVR](#). Hierzu den "Advanced Installer" nutzen.

Installieren von Plex (Android-Apps)

Um Android-Apps, wie Plex, auf der Quest zu installieren, benötigt man die entsprechende App als sogenannte [apk-Datei](#). Zum Herunterladen von Android apks gibt es verschiedene Möglichkeiten - manchmal stellt der App-Entwickler diese zur Verfügung, oder Anbieter wie [APKPure](#) bieten aktuelle Versionen verschiedenster Apps an.

Option 1: Mit APKPure (empfohlen)

Vorteil: Plex App ist skalierbar ohne Seitenverhältnis-Sperre und damit beliebig ziehbar.

Nachteil: Man benötigt die APKPure App auf der Quest, da Plex mit einer .xapk-Datei installiert wird.

1. APKPure-App herunterladen und installieren

1. <https://apkpure.net/> aufrufen und die APKPure App als APK herunterladen (sollte auf der Startseite direkt beworben werden).

2. Mithilfe von SideQuest auf der Quest installieren.

- Dazu Quest mit dem PC mit SideQuest per USB verbinden (hierzu ist vermutlich ein Dialog im Headset erforderlich), und in SideQuest auf das Icon oben rechts mit "Install APK" klicken. Datei auswählen und warten bis es installiert ist.

2. Plex mit APKPure installieren

1. APKPure App im Headset öffnen (in der Bibliothek "Unbekannte Quellen" auswählen).

- Möglicherweise sind hier oder später Berechtigungen zu erteilen - diesen zustimmen.

2. Nach Plex suchen und die Standard Plex App auswählen (NICHT Plex VR, ist nicht mehr unterstützt).

3. Auf installieren klicken und ggf. Dialoge bestätigen.

3. Nach erfolgreicher Installation ist Plex als App unter "Unbekannte Quellen" verfügbar und wie jede andere Quest App belieben in der Größe anpassbar.

Nachdem man sichergestellt hat, dass Plex erfolgreich installiert wurde, kann man APKPure wieder deinstallieren. Ansonsten ist es zu empfehlen, die APP-Benachrichtigungen in den Einstellungen auszuschalten.

Option 2: Direkt mit SideQuest

Vorteil: Plex App ohne weitere App installierbar.

Nachteil: Plex ist NICHT skalierbar/mit Seitenverhältnis-Sperre und damit nur im Hochformat.

1. Plex-APK herunterladen

- APKPure scheint für Plex hier als funktionierende App nur ein Format anzubieten, dass nur mit APKPure zu installieren ist (.xapk). Falls also die .apk von APKPure nicht funktionieren sollte, gibt es andere Anbieter wie [up to down](#).

2. Mithilfe von SideQuest auf der Quest installieren.

- Dazu Quest mit dem PC mit SideQuest per USB verbinden (hierzu ist vermutlich ein Dialog im Headset erforderlich), und in SideQuest auf das Icon oben rechts mit "Install APK" klicken. Datei auswählen und warten bis es installiert ist.

3. Nach erfolgreicher Installation ist Plex als App unter "Unbekannte Quellen" verfügbar.