

Installation von Ubuntu auf ZFS

Einleitung

In dieser kurzen Anleitung erkläre ich kurz, wie man **Ubuntu Server** und **Ubuntu Desktop** auf einer **ZFS-Festplatte** installieren kann. Die Installation wird hier für das Installationsmenü ohne Grafiken erklärt.

Info: Eine Installation auf **ZFS** ermöglicht uns eine Datensicherheit. **ZFS** ermöglicht uns hier die Funktionen von **Software-Raid**.

Durchführung

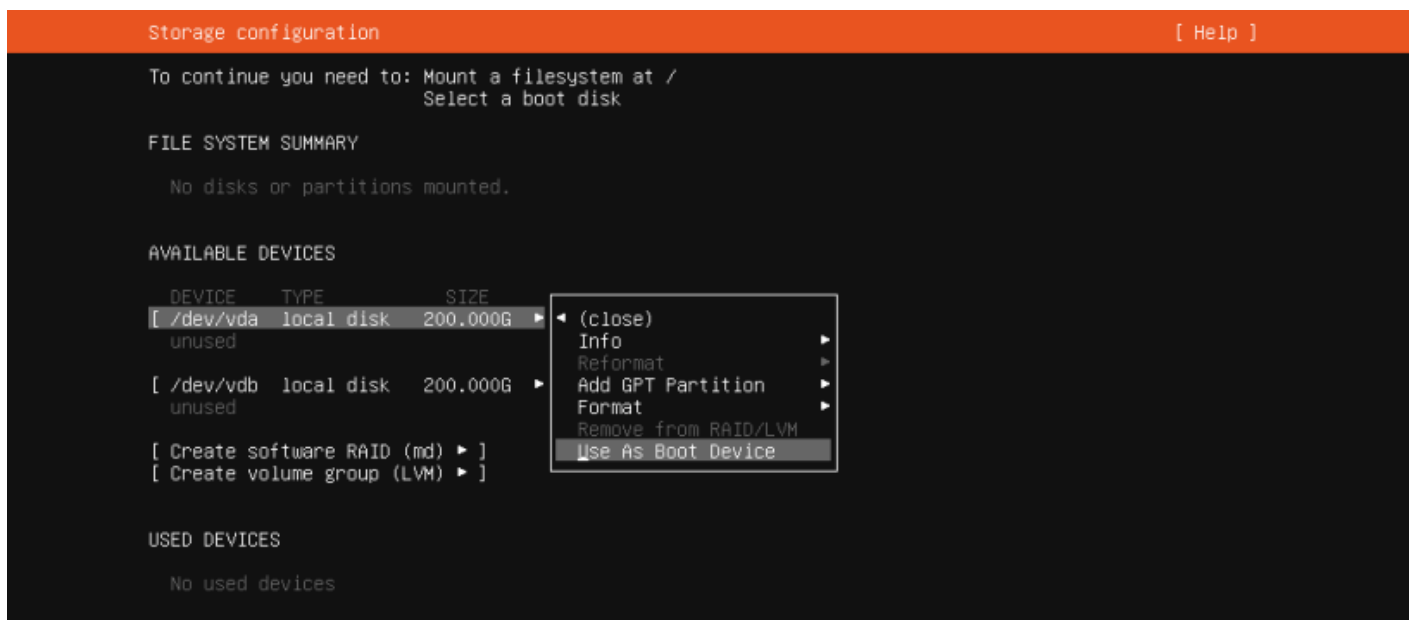
Im ersten Schritt navigieren wir uns ganz normal durch die Einstellungen im Installer. Sobald wir beim **Speicherlayout** angekommen sind, wählen wir aus, dass wir ein **benutzerdefiniertes Speicherlayout** festlegen möchten.

Falls die Festplatten schon eine Partitionierung besitzen, löschen wir diese erst einmal.

Info: Dies sehen wir, indem wir unter `File System Summary` nachsehen ob wir entsprechende Einträge vorfinden können.

Startmedium auswählen

Jetzt müssen wir eine Festplatte auswählen und auf die Option `"Use as Boot Device"` navigieren und auswählen. Dies müssen wir mit allen Festplatten machen, welche mit in den **ZFS-Pool** des Startmediums wandern sollen.



Unter "Used Devices" sollten wir jetzt zwei **bios_grub** Partitionen sehen können.

DEVICE	TYPE	SIZE	
[/dev/vda	local disk	200.000G	▶]
partition 1	new, bios_grub	1.000M	▶
[/dev/vdb	local disk	200.000G	▶]
partition 1	new, bios_grub	1.000M	▶

Boot-Partitionen erstellen

Im nächsten Schritt erstellen wir unsere **Boot-Partitionen**. Dazu wählen wir wieder die erste Festplatte aus, und wählen diese aus und klicken dann auf "GPT Partition hinzufügen".

In der Größe der Partition geben wir an, dass diese **1G** groß sein soll. Als Format geben wir **unformatiert** an. Diesen Schritt müssen wir wieder auch für die zweite Festplatte durchführen.



Swap- und Root-Partitionen erstellen

In diesem Schritt erstellen wir die **Swap-** und die **Root-Partitionen**.

Info: Die **Swap-Partition** ist hierbei aber Optional und muss nicht erstellt werden

Wir müssen hier, wie auch bei der Boot-Partition, die Partitionen auf beiden Festplatten manuell erstellen. Dazu wählen wir wieder die erste Festplatte aus, und wählen "GPT Partition hinzufügen" aus.

Faustregel: Die Größe der Swap-Partition sollte gerne die Größe des Arbeitsspeicher sein.

Hier müssen wir auch drauf achten, dass die Partition auch **unformatiert** bleibt. Im Anschluss erstellen wir die gleiche Partition mit der gleichen Größe auf der anderen Festplatten.

Jetzt erstellen wir die Root-Partition, hier gehen wir den gleichen Weg wie mit der **Swap-Partition**, nur dass wir hier das Feld mit der Größe leer lassen. So nimmt sich die **Root-Partition** die **größtmögliche Größe**.

Multi-Disk-Arrays erstellen

Jetzt erstellen wir die "Raid-Pool". Dazu wählen wir dann immer "**Software-RAID erstellen (md)**" aus. Dabei wählen wir von oben nach unten immer jeweils die gleich großen Partitionen auf den Festplatten aus. So sollten wir am Ende **1 - 4 Software-Raid** Pools haben.

Sobald wir das erledigt haben, beginnen wir mit der Partitionierung der **Software-Raid Pools**. Dazu wählen wir den ersten Pool aus, und klicken auf "Add GPT Partition". Für die Formatierung bitte an die folgende Tabelle halten:

Verwendung des Pools	Größe	Format	Mount
Boot Partition	1 Gigabyte	ext4	/boot
Swap Partition	Größe des Arbeitsspeichers	Swap	Swap
Root Partition	Restliche Größe	ext4	/

Jetzt können wir auf "Fertig" klicken und die Installation unseres **Ubuntu-Servers** auf einem **ZFS-Pool** wird gestartet.