Installation von Ubuntu auf ZFS-Pool

Description

In diesem Artikel gehe ich darauf ein, wie wir eine Ubuntu-Installation auf einem ZFS-Pool durchführen können. Damit können wir unser Ubuntu-System mit einem RAID-Unterbau ausstatten, ohne dass wir einen RAID-Controller besitzen oder verbaut haben.

Durchführung

Im ersten Schritt müssen wir den Installer durchklicken, bis wir beim **Speicherlayout** ankommen. Dort wählen wir aus, dass wir ein **benutzerdefiniertes Speicherlayout** festlegen möchten. Falls die Festplatten schon eine Partitionierung besitzen, müssen wir diese erstmal löschen.

Startmedium auswählen

Jetzt müssen wir uns eine Festplatte aussuchen und klicken dann auf die Festplatte und wählen dann "**Use as Boot Device**" aus. Dies muss mit allen Festplatten gemacht werden, die in den ZFS-Pool des Startmediums wandern sollen.

Storage configuration	[Hel
To continue you need to: Mount a filesystem at ∕ Select a boot disk	
FILE SYSTEM SUMMARY	
No disks or partitions mounted.	
AVAILABLE DEVICES	
DEVICE TYPE SIZE [/dev/vda local disk 200.000G ► <(close) unused Info	•
[/dev/vdb local disk 200.000G > Add GPT Partition unused Format	
[Create software RAID (md) ▶] [Create volume group (LVM) ▶]	
USED DEVICES	
No used devices	

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

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

Boot-Partitionen erstellen

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

Adding GPT partition to /dev/vda ————————————————————————————————————					
Size (max 199.997G):	1G				
Format:	[Leave unformatt	ed 🔻]			
Mount:					
	[<u>C</u> reate [Cancel	1]			

Swap- und Root-Partitionen erstellen

In diesem Schritt erstellen wir jetzt die **Swap-** und die **Root-Partitionen**. Die Swap-Partition ist dabei optional, diese muss nicht erstellt werden. Wir müssen auch hier eine Partition auf allen Festplatten erstellen. Hier müssen wir auch darauf achten, dass wir die Festplatte unformatiert lassen.

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

Im Anschluss erstellen wir dann die Root-Partition. Dafür gehen wir den gleichen Weg, wie mit der **Swap-Partition**, nur dass hier das Feld mit der Größe leer gelassen wird. So wird sich die Root-Partition die größtmögliche Größe nehmen, um die Partition zu erstellen. Auch hier muss die Partition unformatiert bleiben.

Multi-Disk-Arrays erstellen

In diesem Schritt werden die Raid-Pools erstellen. Dazu wählen wir immer den Punkt "**Software-RAID** (md)"

aus. Dabei wählen wir dann von oben nach unten immer jeweils die gleich großen Partitionen auf den Festplatten aus. So sollten wir je nach Konfiguration 1 - 4 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 dann auf "Add GPT Partition". Für die Formatierung kann das folgende Schema verwendet werden:

Verwendung des Pools	Format	Einhängepunkt	
Boot Partition	1 Gigabyte	Ext4	/boot
Swap Partition	Größe des Arbeitsspeichers	Swap	Swap
Root Partition	Restliche Größe	Ext4	/

Im Anschluss klicken wir auf "Fertig" und im Anschluss erfolgt dann die Installation unseres Ubuntu-Servers auf einem ZFS-Pool.

Category

- 1. Linux
- 2. Ubuntu

Date Created 08.05.2025 Author administrator