

# Erstellen oder vergrößern eines Linux LVM Volumes

03.07.2024 11:28:20

## FAQ-Artikel-Ausdruck

<b>Kategorie:</b>	Server-Dienste	<b>Bewertungen:</b>	4
<b>Status:</b>	öffentlich (Alle)	<b>Ergebnis:</b>	100.00 %
<b>Sprache:</b>	de	<b>Letzte Aktualisierung:</b>	08:16:34 - 19.01.2024

### Schlüsselwörter

Linux Speicherbedarf Speicherplatz VM Konfiguration

### Lösung (öffentlich)

Voraussetzungen zum Erstellen oder Vergrößern eines LVM Volumes

- zu Root-Benutzer wechseln

-

sudo -s

- Paket parted installieren (z.B. unter Debian oder Ubuntu)

-

apt get install parted

- Nach dem Hinzufügen oder Vergrößern einer Festplatte im laufenden Betrieb, muss der SCSI-Bus neu gescannt werden

- Scan nach neuen Festplatten

-

for i in /sys/class/scsi\_host/\*/scan; do echo "- ->\${i}"; done

- Scan nach vergrößerten Festplatten

-

for i in /sys/class/scsi\_device/\*/device/rescan; do echo 1>\${i}; done

- Um den zusätzlichen Festplattenspeicher für LVM nutzen zu können, muss zunächst eine Partition erstellt und diese als PV (Physical Volume) initialisiert werden

- (Optional) Initialisierung der Partitionstabelle mit GPT - nur bei neuen Festplatten (z.B. /dev/sdb)

-

parted /dev/sdb mktable gpt

- Partition erstellen und als PV initialisieren

-

parted /dev/sdb unit mib mkpart primary 1 100%

-

parted /dev/sdb set 1 lvm on

-

partprobe

-

pvccreate /dev/sdb1

- Eine vorhandene Partition und dazugehöriges PV vergrößern (z.B. /dev/sdb1)

-

parted resizepart 1 100%

-

partprobe

-

pvresize /dev/sdb1

Neues LVM Volume erstellen

- VG (Volume Group) erstellen (z.B. "data")

-

vgcreate data /dev/sdb1

- LV (Logical Volume) erstellen (z.B. "data01")

-

lvcreate -l +100%FREE -n data01 data

- Dateisystem erstellen (z.B. EXT4)

-

mkfs.ext4 /dev/data/data01

```
- Mountpunkt erstellen (z.B. /data)
-

mkdir /data

- /etc/fstab zur automatischen Einbindung des LVs editieren
-

Zeile hinzufügen:
/dev/data/data01 /data ext4 defaults 0 2

- LV einbinden
-

mount /data

Vorhandene Volumegroup mit Volume erweitern
- Volume zu bestehender Volumegroup hinzufügen
-

vgextend data /dev/sdb1

Vorhandenes LVM Volume vergrößern

- Name des zu vergrößernden LVs ermitteln (z.B. /dev/data/data01)
-

lvdisplay

- LV vergrößern
-

lvextend -l +100%FREE /dev/data/data01

- Dateisystem vergrößern
-

EXT4: resize2fs -p /dev/data/data01

-

BTRFS: btrfs filesystem resize max /data (/data = Mountpunkt für
/dev/data/data01)

-

XFS: xfs_growfs /dev/data/data01
```