

Erstellen oder vergrößern eines Linux LVM Volumes

07/23/2024 09:59:29

[FAQ Article Print](#)

Category:	Server-Dienste	Votes:	5
State:	public (all)	Result:	100.00 %
Language:	de	Last update:	13:42:17 - 07/09/2024

Keywords

Linux Speicherbedarf Speicherplatz VM Konfiguration

Solution (public)

Voraussetzungen zum Erstellen oder Vergrößern eines LVM Volumes

- zu Root-Benutzer wechseln

-

sudo -s

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

-

apt 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
```

-

```
pvcreeate /dev/sdb1
```

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

-

```
parted /dev/sdb 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