

# Verschlüsseltes Software-Raid5 mit 3 Festplatten

Oliver Hallmann 2008 (<http://www.oliver-hallmann.de/>)

(ohne Gewähr :-)

## **Debian installieren (hier 4.0)**

Standard-System + Datei-Server (kein Desktop) auf einer (vierten) Start-Festplatte (hier: /dev/hda)

Nachinstallieren

- mdadm (z.B. über dselect)
- apt-get -t testing install cryptsetup hashalot

## **Partitionieren**

Mit `cfdisk` die Raid-Platten gleich partitionieren mit Typ `fd` (Linux raid autodetect). Hier /dev/hdb, /dev/hdc und /dev/hdd. Heraus kommen die Partitionen /dev/hdb1, /dev/hdc1 und /dev/hdd1.

## **Raid anlegen**

```
mdadm --create --verbose /dev/md0 --level=5 --raid-devices=3 --spare-devices=0 -f /dev/hdb1 /dev/hdc1 /dev/hdd1
```

Evtl. vorher automatisch angelegtes Raid stoppen und löschen.

Raid-Status mit `mdadm -D /dev/md0`

## **Raid-Konfiguration speichern**

```
mdadm --detail --scan >/etc/mdadm/mdadm.conf
```

## **Raid formatieren**

```
cryptsetup luksFormat /dev/md0
```

## **Cryptdevice öffnen**

```
cryptsetup luksOpen /dev/md0 daten
```

## **Cryptdevice formatieren**

```
mkfs.ext3 /dev/mapper/daten
```

## **Mountpoint anlegen**

```
mkdir /mnt/daten
```

## **Mounten**

```
mount /dev/mapper/daten /mnt/daten
```

## **Boot-Automatik**

/etc/crypttab:

```
# <target device> <source device> <key file> <options>
daten /dev/md0 none luks,check=ext2,retry=5
```

In /etc/fstab hinzufügen:

```
/dev/mapper/daten /mnt/daten auto defaults 0 0
```

## **Samba**

- Samba-Freigabe von /mnt/daten
- Datei-Berechtigungen setzen für /mnt/daten/\*  
Evtl. extra Gruppe dafür anlegen
- Samba-User anlegen

## **Startfestplatte sichern**

Optional ein Diskimage von der Startfestplatte mit ghost4u (g4u) erstellen, falls die mal kaputt geht...

## **Quellen**

<http://www.lug-wr.de/wiki/index.php/Howto:mdadm>

<http://tldp.org/HOWTO/Software-RAID-HOWTO.html>

<https://systemausfall.org/wikis/howto/CryptoPartitionHowTo>

<http://www.unifix.de/tutorial/samba/DE-Samba-HOWTO-1.html>

<http://www.feyrer.de/g4u/>