

Borg Backup mit Deduplication

von Carsten Rieger | Aktualisiert



BorgBackup / Borg 1.1.15 ist eine Sicherungssoftware, die sehr platzsparende und schnelle, inkrementelle Sicherungen ermöglicht. Sichern Sie Ihren Nextcloudserver per cronjob einfach mittels [Borg](#) und profitieren Sie u.a. von der De-Duplizierung, Komprimierung und vielen weiteren Möglichkeiten dieser Backupsoftware. Probieren Sie es aus! Erzeugen Sie zu Beginn drei Verzeichnisse – das erste Verzeichnis (/backup/daten) für die zu sichernden Daten selbst, das zweite Verzeichnis (/backup/temp) als Arbeitsverzeichnis für das Borgbackup und das dritte Verzeichnis (/restore) für zukünftige Restores als borg mountpoint.

```
sudo -s  
mkdir -p /backup/daten /backup/temp /restore
```

Optional (Einbinden eines NAS):

Ich habe die Verzeichnisse /backup/daten und /backup/temp per NFS auf mein NAS gemountet

```
apt install -y nfs-common  
vi /etc/fstab  
192.168.2.22:/volume1/backup /backup nfs auto,nofail,noatime,nolock,intr,tcp,actimeo=1800 0 0  
mount -a
```

Ende des optionalen Teils.

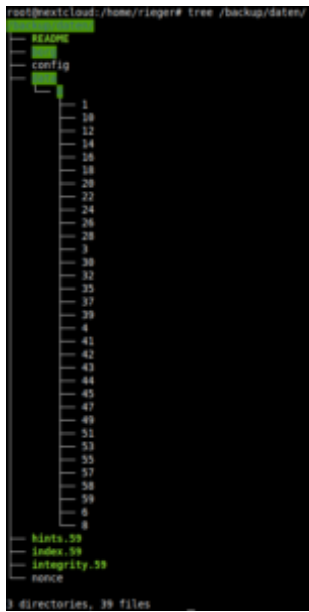
Nun installieren wir die Backupsoftware borgbackup:

```
apt update && apt upgrade -y && apt install -y borgbackup
```

Im Anschluß erstellen wir das lokale Borg Backuprepository

```
borg init -e repokey-blake2 /backup/daten/
```

Unterhalb von /backup/daten finden Sie dann eine Dateistruktur, die von Borg intern verwendet wird und Ihre Backups verschlüsselt und dedupliziert vorhält.



Sicherungsskript

Nachfolgend stelle ich Ihnen mein Beispielskript für die Sicherung der Nextcloud zur Verfügung, welches aber an Ihre Serverumgebung angepasst werden muss. Passen Sie dafür die **rot** markierten Werte an:

```
nano /root/backup.sh

#!/bin/bash

#####

### Beispieldaten:

### logDirectory="/backup_logs/"
### backupDiscMount="/backup/"
### localBackupDir="/backup/temp"
#####

export BORG_PASSPHRASE='<DAS-BORG-PASSWORT>'
export BORG_UNKNOWN_UNENCRYPTED_REPO_ACCESS_IS_OK=yes
export BORG_RELOCATED_REPO_ACCESS_IS_OK=yes

startTime=$(date +%s)

currentDate=$(date --date @"$startTime" +"%Y%m%d_%H%M%S")
currentDateReadable=$(date --date @"$startTime" +"%d.%m.%Y - %H:%M:%S")

logDirectory="/<BORG-LOGVERZEICHNIS>/"
logFile="${logDirectory}/${currentDate}.log"
backupDiscMount="/<BACKUP-VERZEICHNIS>/"
localBackupDir="/<BACKUP-VERZEICHNIS>/temp"
borgRepository="${backupDiscMount}/daten"
borgBackupDirs="/etc/ /var/nc_data/ /root/ /var/www/nextcloud/ $localBackupDir/"
nextcloudFileDir='/var/www/nextcloud'
webserverServiceName='nginx'
webserverUser='www-data'
```

```

nextcloudDatabase='nextcloud'
dbUser='<NEXTCLOUD-DATENBANKBENUTZER>'
dbPassword='<NEXTCLOUD-DATENBANKBENUTZER-PASSWORT>'
fileNameBackupDb='nextcloud-db.sql'
if [ ! -d "${logDirectory}" ]
then
    mkdir -p "${logDirectory}"
fi
errecho() { cat <<< "$@" 1>&2; }
exec >>(tee -i "${logFile}")
exec 2>&1
if [ "$(id -u)" != "0" ]
then
    errecho "ERROR: This script has to be run as root!"
    exit 1
fi
if [ ! -d "${localBackupDir}" ]
then
    errecho "ERROR: The local backup directory ${localBackupDir} does not exist!"
    exit 1
fi
echo -e "\n##### Start des Backups: ${currentDateReadable} #####\n"
echo -e "Daten werden zusammengestellt"
dpkg --get-selections > "${localBackupDir}/software.list"
sudo -u "${webserverUser}" php ${nextcloudFileDir}/occ maintenance:mode --on
echo "nginx wird gestoppt"
systemctl stop "${webserverServiceName}"
echo "Datenbanksicherung wird erstellt"
mysqldump --single-transaction -h localhost -u "${dbUser}" -p"${dbPassword}" "${nextcloudDatabase}" >
"${localBackupDir}/${fileNameBackupDb}"
echo -e "\nBackup mit borgbackup"
borg create --stats \
    $borgRepository::"${currentDate}" \
    $localBackupDir \
    $borgBackupDirs
echo
echo "nginx wird gestartet"
systemctl start "${webserverServiceName}"
sudo -u "${webserverUser}" php ${nextcloudFileDir}/occ maintenance:mode --off

```

Möchten Sie nun ein Backupset durchsuchen, respektive Ihre Daten wieder herstellen, so mounten Sie das Backupset und stellen dann daraus Ihre Daten einzeln oder komplett wieder her:

```
borg mount /backup/daten::<date> /restore/
```

Beispiel:

```
borg mount /backup/daten::20200602_084033 /restore/
```

```
root@nextcloud:/home/rieger# borg mount /backup/daten::20200602_084033 /restore/
Enter passphrase for key /backup/daten:
root@nextcloud:/home/rieger# ls -lsa /restore/
total 4
0 drwxr-xr-x 1 root root 0 Jun 2 10:56 .
4 drwxr-xr-x 26 root root 4096 Jun 2 08:12 ..
0 drwxr-xr-x 1 root root 0 Jun 2 10:56 backup
0 drwxr-xr-x 1 root root 0 Jun 2 08:10 etc
0 drwxrwx--- 1 www-data www-data 0 Jun 2 07:11 nc_data
0 drwxr----- 1 root root 0 Jun 2 08:40 root
0 drwxr-xr-x 1 root root 0 Jun 2 10:56 var
root@nextcloud:/home/rieger#
```

Zum Beenden verlassen Sie das eingebundene Backupset mittels

```
borg umount /restore/
```

wieder. Weitere Befehle können Sie der [Borg-Dokumentation](#) entnehmen.