

# bytecluster0002

---

bytecluster0002 ist ein Virtualisierungsserver, der Kommunikationsdienste für den Verein bereitstellt. Er löst [bytecluster0001](#) ab.

## Administratoren

---

- [mape2k](#)
- [maddi](#)
- [suicider](#)
- [chaos](#)

## IPs /DNS

---

- bytecluster0002.bytespeicher.org
  - 138.201.246.25
  - 2a01:4f8:c17:cf64::1

## Betrieb

---

### Benutzer anlegen

---

1. Benutzer anlegen
  1. Normaler Benutzer ohne sudo-Rechte
    - **useradd --create-home --shell /bin/bash --comment "Max Mustermann" mustermann**
  2. Benutzer mit sudo-Rechten
    - **useradd --create-home --shell /bin/bash --comment "Max Mustermann" --groups sudo mustermann**
2. SSH-Key hinterlegen
  1. SSH-Verzeichnis anlegen
    - **mkdir /home/mustermann/.ssh**
  2. SSH-Schlüssel in Datei `authorized_keys` hinterlegen  
  
`/home/mustermann/.ssh/authorized_keys`

```
ssh-rsa AAAA... KOMMENTAR
```
3. Berechtigungen und Rechte anpassen
  - **chown --recursive mustermann:mustermann /home/mustermann/.ssh**
  - **chmod 700 /home/mustermann/.ssh**
  - **chmod 644 /home/mustermann/.ssh/authorized\_keys**
4. Passwort setzen
  - Das Passwort ist für den Nutzung von sudo und für die Proxmox-Weboberfläche gültig und sollte vom Benutzer dann geändert werden!
  - **passwd mustermann**

### Benutzer-Zugang zu Proxmox als Admin gewähren

---

1. Benutzer als Admin hinzufügen zuweisen
  - **pveum user add mustermann@pam -groups admin -enable 1 -firstname „Max“ -lastname „Mustermann“**
2. Login des Benutzers
  - **passwd** - Passwort ändern
  - **pve\_generate\_oath**
    - QR-Code mit geeignetem 2FA-Client scannen und nach Enter Ausführung mit eigenem Passwort (für sudo) bestätigen

# Installation

---

## Betriebssystem

---

- Debian 10 minimal (vorinstalliert)

## Vorkonfiguration

1. Vorgeschlagene Pakete nicht mit installieren (bereits im Standard vom Provider vorhanden)

```
/etc/apt/apt.conf.d/00InstallRecommends
```

```
APT::Install-Recommends "false";
```

## Grundeinrichtung

1. System aktualisieren
  - **apt-get update**
  - **apt-get dist-upgrade**
2. Notwendige Standardsoftware installieren
  - vim (Editor)
  - mc (Dateimanager)
  - debian-goodies (Debian-Systemtools)
  - net-tools (Netzwerktools)
  - **apt-get install vim mc debian-goodies net-tools**
3. Suche in der Konsole mit Bild-ab/Bild-auf aktivieren

```
/etc/inputrc
```

```
...
# alternate mappings for "page up" and "page down" to search the history
"\e[5~": history-search-backward
"\e[6~": history-search-forward
...
```

## Absicherung

1. NFS / rpcbind deaktivieren (wird nicht benötigt, offene Ports schließen)
  - **systemctl stop rpcbind.socket**
  - **systemctl disable rpcbind.socket**
2. sudo installieren und konfigurieren
  - **apt-get install sudo**
  - Konfiguration prüfen, so dass sudo von Nutzern der Gruppe sudo genutzt werden kann

```
/etc/sudoers
```

```
# Allow members of group sudo to execute any command
%sudo  ALL=(ALL:ALL) ALL
```

3. SSH - Login als root und mit Passwort deaktivieren
  - Vorher mindestens einen Benutzer einrichten, der einen SSH-Schlüssel hinterlegt hat!

  1. Konfiguration anpassen

```
/etc/ssh/sshd_config
```

```
...
PermitRootLogin no
...
PasswordAuthentication no
...
```

```
ChallengeResponseAuthentication no
...
```

2. SSH-Daemon neustarten
  - **systemctl restart sshd**

## Proxmox

- nach Anleitung: [https://pve.proxmox.com/wiki/Install\\_Proxmox\\_VE\\_on\\_Debian\\_Buster](https://pve.proxmox.com/wiki/Install_Proxmox_VE_on_Debian_Buster)

## Vorbereitung

1. Hosts-Datei anpassen
  - IP-Adresse des internen Netzes nutzen, so dass später ein Proxmox-Cluster möglich ist
  - Konfiguration

/etc/hosts

```
...
# 127.0.1.1 bytecluster0002 bytecluster0002
127.0.0.1 localhost
10.10.0.2 bytecluster0002 pvelocalhost
...
```

## Installation

1. Installation nach Anleitung:
  - [https://pve.proxmox.com/wiki/Install\\_Proxmox\\_VE\\_on\\_Debian\\_Buster#Install\\_Proxmox\\_VE](https://pve.proxmox.com/wiki/Install_Proxmox_VE_on_Debian_Buster#Install_Proxmox_VE)
    - bei **apt full-upgrade** mit „install the package maintainer's version“ die Konfiguration für grub-efi-amd64 übernehmen
    - für den Punkt „Install Proxmox VE packages“ nur **apt install proxmox-ve postfix** ausführen, da open-iscsi nicht benötigt wird
      - Modify smb.conf to use WINS settings from DHCP? **No**
      - Postfix
        - Postfix Configuration: **Local only**
        - System Name: **bytecluster0002**

## 2FA Grundeinrichtung

1. Skript anlegen

/usr/local/bin/pve\_generate\_oath

```
#!/bin/bash

clear

USERNAME=$USER
HOSTNAME=$(hostname --fqdn)
OATHKEY=$(oathkeygen)

qrencode -t ANSIUTF8 -o - "$(echo otpauth://totp/Proxmox $HOSTNAME?secret=$OATHKEY)"

read -p "Scan QR code in your application and press enter to activate. Otherwise press Ctrl+C" -n1 -s
sudo pveum user modify $USER@pam -keys $OATHKEY
```

2. Berechtigungen anpassen und ausführbar machen
  - **chown root:root /usr/local/bin/pve\_generate\_oath**
  - **chmod 755 /usr/local/bin/pve\_generate\_oath**

3. 2FA für PAM-Anmeldungen verpflichtend machen
  - **pveum realm modify pam -tfa type=oath,digits=6 -default 1**

## Admin-Gruppe und ersten Benutzer anlegen

1. Admin-Gruppe anlegen
  - **pveum group add admin -comment „Administrators“**
  - **pveum aclmod / -group admin -role Administrator**
2. ersten Benutzer zuweisen und root sperren
  - **pveum user add mustermann@pam -groups admin -enable 1 -firstname „Max“ -lastname „Mustermann“**
  - **pveum user modify root@pam -enable 0**
3. 2FA für ersten Benutzer aktivieren
  - **ALS BENUTZER AUSFÜHREN** - vorher also **su mustermann** (falls als root eingeloggt)
  - **pve\_generate\_oath**
    - QR-Code scannen und nach Enter ggf. Ausführung mit eigenem Passwort für sudo bestätigen

### Dauerhafter Link zu diesem Dokument:

<https://wiki.technikkultur-erfurt.de/dienste:bytecluster0002?rev=1595166322>

Dokument zuletzt bearbeitet am: **19.07.2020 13:45**

**Verein zur Förderung von Technikkultur in Erfurt e.V**

<https://wiki.technikkultur-erfurt.de/>

