Installation Ubuntu 22.04 Server

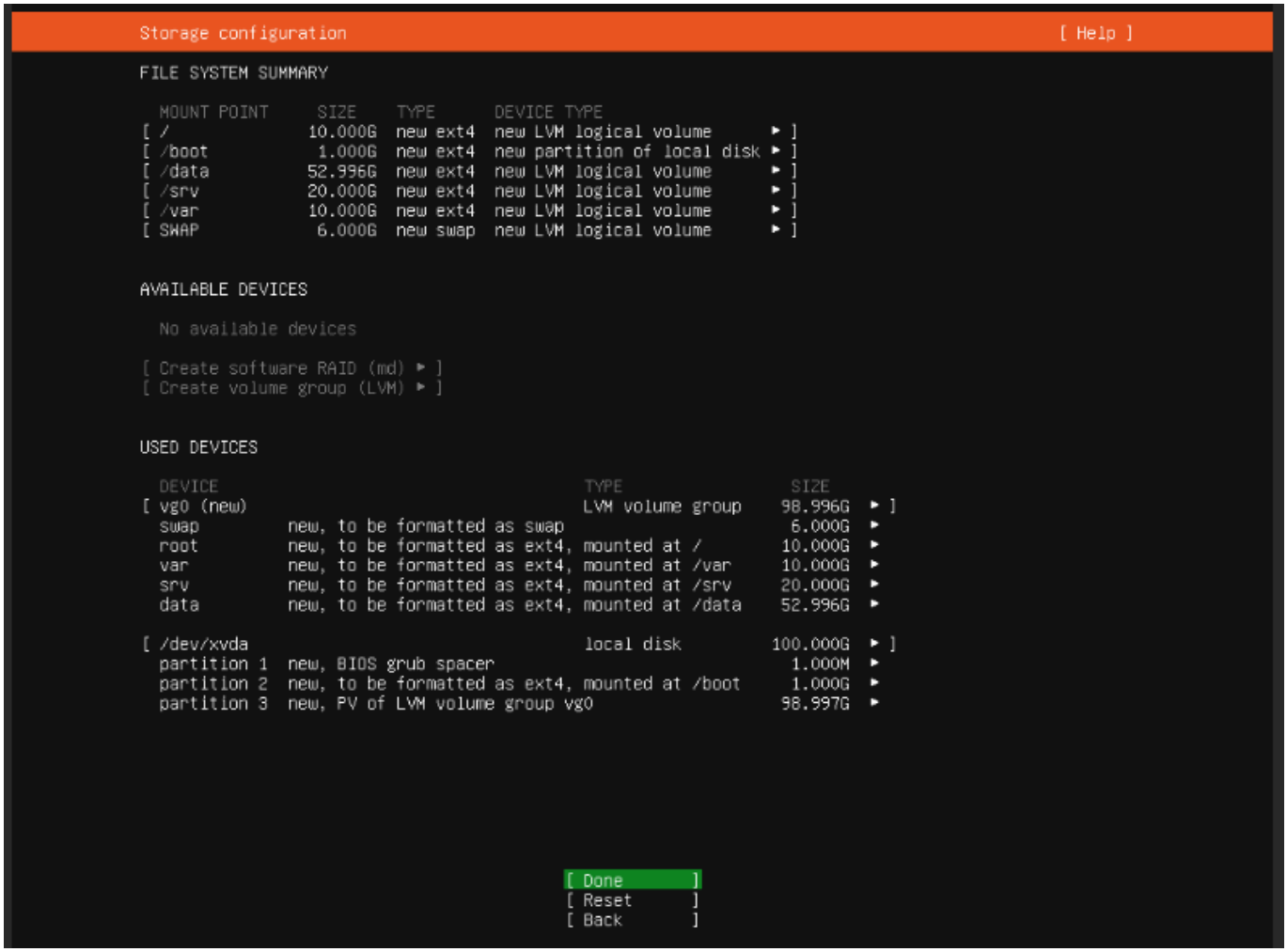
Installationsmedium

> https://releases.ubuntu.com/22.04/

Während der Installation setze ich

- die Locale auf de_de
- das Keyboard-Layout auf „German QWERTZ“
- Hostname

LVM einrichten



Handwerkszeug installieren

aptitude

```
# apt-get install aptitude
```

VIMnox

```
# aptitude install vim-nox
```

Midnight Commander

```
# aptitude install mc
```

Net-Tools (ifconfig, etc.)

```
# aptitude install net-tools
```

Timezone

Aktuell eingestellte Zeitzone:

```
# timedatectl
               Local time: Sun 2020-10-11 11:00:01 UTC
           Universal time: Sun 2020-10-11 11:00:01 UTC
                 RTC time: Sun 2020-10-11 11:00:02
                Time zone: Etc/UTC (UTC, +0000)
System clock synchronized: yes
              NTP service: active
          RTC in local TZ: no
```

Zeitzone umstellen:

```
# timedatectl list-timezones|grep Berlin
Europe/Berlin
# timedatectl set-timezone Europe/Berlin
# timedatectl
               Local time: Sun 2020-10-11 13:02:31 CEST
           Universal time: Sun 2020-10-11 11:02:31 UTC
                 RTC time: Sun 2020-10-11 11:02:32
                Time zone: Europe/Berlin (CEST, +0200)
System clock synchronized: yes
              NTP service: active
          RTC in local TZ: no
```

NTP Client

/etc/systemd/timesyncd.conf

```
#  This file is part of systemd.
```

```
#
#  systemd is free software; you can redistribute it and/or modify it
#  under the terms of the GNU Lesser General Public License as
published by
#  the Free Software Foundation; either version 2.1 of the License, or
#  (at your option) any later version.
#
# Entries in this file show the compile time defaults.
# You can change settings by editing this file.
# Defaults can be restored by simply deleting this file.
#
# See timesyncd.conf(5) for details.

[Time]
NTP=ptbtime1.ptb.de
FallbackNTP=ptbtime3.ptb.de ptbtime2.ptb.de
```

Momentane Systemzeit ansehen:

```
timedatectl
```

```
                      Local time: So 2018-11-25 11:26:59 CET
                  Universal time: So 2018-11-25 10:26:59 UTC
                        RTC time: So 2018-11-25 10:27:00
                       Time zone: Europe/Berlin (CET, +0100)
       System clock synchronized: yes
systemd-timesyncd.service active: yes
                 RTC in local TZ: no
```

```
systemctl restart  systemd-timesyncd
systemctl status  systemd-timesyncd
● systemd-timesyncd.service - Network Time Synchronization
   Loaded: loaded (/lib/systemd/system/systemd-timesyncd.service; enabled;
vendor preset: enabled)
   Active: active (running) since Sun 2018-11-25 11:29:00 CET; 1s ago
     Docs: man:systemd-timesyncd.service(8)
 Main PID: 16475 (systemd-timesyn)
   Status: "Synchronized to time server 192.53.103.108:123
(ptbtime1.ptb.de)."
    Tasks: 2 (limit: 2319)
   CGroup: /system.slice/systemd-timesyncd.service
           └─16475 /lib/systemd/systemd-timesyncd

Nov 25 11:29:00 backup systemd[1]: Starting Network Time Synchronization...
Nov 25 11:29:00 backup systemd[1]: Started Network Time Synchronization.
Nov 25 11:29:01 backup systemd-timesyncd[16475]: Synchronized to time server
192.53.103.108:123 (ptbtime1.ptb.de).
```

Reaktivierung von ifupdown

Um netplan.io zu deaktivieren, muss lediglich das Paket ifupdown installiert werden. **Die Deinstallation von netplan.io ist nicht empfehlenswert**, insbesondere dann nicht, wenn die Deaktivierung via SSH vorgenommen wird. Nach der Deinstallation ist ein Zugriff via IP nicht mehr möglich. Es muss auf die Konsole ausgewichen werden!

```
aptitude install ifupdown
```

Im Bootloader muss ebenfalls das Laden von netplan unterdrückt werden:

/etc/default/grub

```
[...]
GRUB_CMDLINE_LINUX="netcfg/do_not_use_netplan=true"
```

```
update-grub
```

Um das klassische Verhalten von ifupdown wiederherzustellen, muss ebenfalls systemd-networkd ausgeschaltet werden. Dies geschieht folgendermaßen:

```
systemctl disable systemd-networkd.service
systemctl mask systemd-networkd.service
systemctl stop systemd-networkd.service
```

Die Netzwerkkonfiguration sollte nun komplett aus der interfaces-Datei übernommen werden. Eine Ausnahme stellen die DNS-Server dar. Damit diese ebenfalls aus interfaces übernommen werden, muss systemd-resolved ausgeschaltet und resolvconf aktiviert werden!

```
aptitude install resolvconf
```

```
systemctl disable systemd-resolved.service
systemctl stop systemd-resolved.service
systemctl mask systemd-resolved.service
```

```
systemctl disable systemd-networkd-wait-online.service
systemctl stop systemd-networkd-wait-online.service
systemctl mask systemd-networkd-wait-online.service
```

Jetzt die `/etc/network/interfaces` final editieren, sonst kein Zugriff mehr!

Netzwerkkonfiguration

Beispiel:

```
# The loopback network interface
```

```
auto lo
iface lo inet loopback

# The primary network interface

auto eth0
iface eth0 inet6 static
        address 1b2c:3d4e:0:0:0:0:0:123
        netmask 64
        dns-nameservers 2620:fe::fe 2606:4700:4700::1111
        pre-up echo 0 > /proc/sys/net/ipv6/conf/eth0/autoconf
        pre-up echo 0 > /proc/sys/net/ipv6/conf/eth0/accept_ra
        post-up /sbin/ip -6 route add default via 1b2c:3d4e:0:0:0:0:0:1

iface eth0 inet static
        address 174.255.120.12
        netmask 255.255.255.0
        network 174.255.120.0
        broadcast 174.255.120.255
        gateway 174.255.120.1
        dns-nameservers 9.9.9.9 1.1.1.1

auto eth0:smtp
iface eth0:smtp inet6 static
        address 1b2c:3d4e:0:0:0:0:0:124
        netmask 64

iface eth0:smtp inet static
        address 174.255.120.110
        netmask 255.255.255.0
        broadcast 174.255.120.255
```

```
reboot
```

Firewall

Installation

Die Pakete „`iptables-persistent`“ und „`netfilter-persistent`“ stehen in direkter Abhängigkeit und müssen daher beide installiert werden.

```
apt-get update
aptitude install iptables-persistent netfilter-persistent
```

Ubuntu kommt von Hause aus mit dem Paket `ufw`, ebenfalls eine auf iptables-basierende Firewall. Den Job übernimmt nun netfilter-persistent, daher deinstalliere ich es:

```
aptitude purge ufw
```

Konfiguration / Regelwerk

Um ein Regelwerk zu kreieren, empfehle ich, ein Bash-Skript mit iptables-Befehlen zu schreiben. Sobald dieses ausgeführt worden ist, muss das Regelwerk abgespeichert werden. Dies geschieht mit folgendem Befehl:

```
netfilter-persistent save
```

Netfilter erstellt nun unter `/etc/iptables` zwei Dateien, `rules.v4` und `rules.v6`. Die Dateien add-blocked.ips sowie blocked.ips stammen von einem eigenen Erweiterungskript, mit dem sich IP-Adressen einfach einer Sperrliste hinzufügen lassen. Darauf werde ich hier nicht weiter eingehen.

```
ll /etc/iptables/
insgesamt 24
drwxr-xr-x  2 root root 4096 Feb  7 23:47 ./
drwxr-xr-x 99 root root 4096 Feb  7 23:18 ../
-rwxr-xr-x  1 root root  742 Feb  7 23:43 add-blocked.ips*
-rw-r--r--  1 root root    0 Feb  7 23:18 blocked.ips
-rw-r-----  1 root root 4189 Feb  7 23:46 rules.v4
-rw-r-----  1 root root  183 Feb  7 23:46 rules.v6
```

Die Firewall sollte nun bereits einsatzfähig sein.

Logfile

Dummerweise schreibt iptables das syslog voll, welches somit unübersichtlich wird. Mit Hilfe des rsyslogd leite ich die Ausgaben in eine eigene Datei um:

```
vi /etc/rsyslog.d/25-iptables.conf
```

Damit dieser Weg funktioniert, habe ich mittels des Parameters –log-prefix von iptables der Ausgabe das Präfix „IPT:“ hinzugefügt. Das könnnen wir uns als Filter zur Nutze machen.

/etc/rsyslog.d/25-iptables.conf

```
:msg,contains,"IPT:" -/var/log/iptables.log
& ~
```

Beim ersten Mal muss die Datei erstellt werden und mit Rechten für den rsyslogd versehen werden.

```
touch /var/log/iptables.log
chown syslog.adm /var/log/iptables.log
```

Die Änderungen werden erst nach einem Dienstneustart übernommen.

```
service rsyslog restart
```

Das Logfile wird schnell groß und sollter daher rotiert werden:

/etc/logrotate.d/iptables

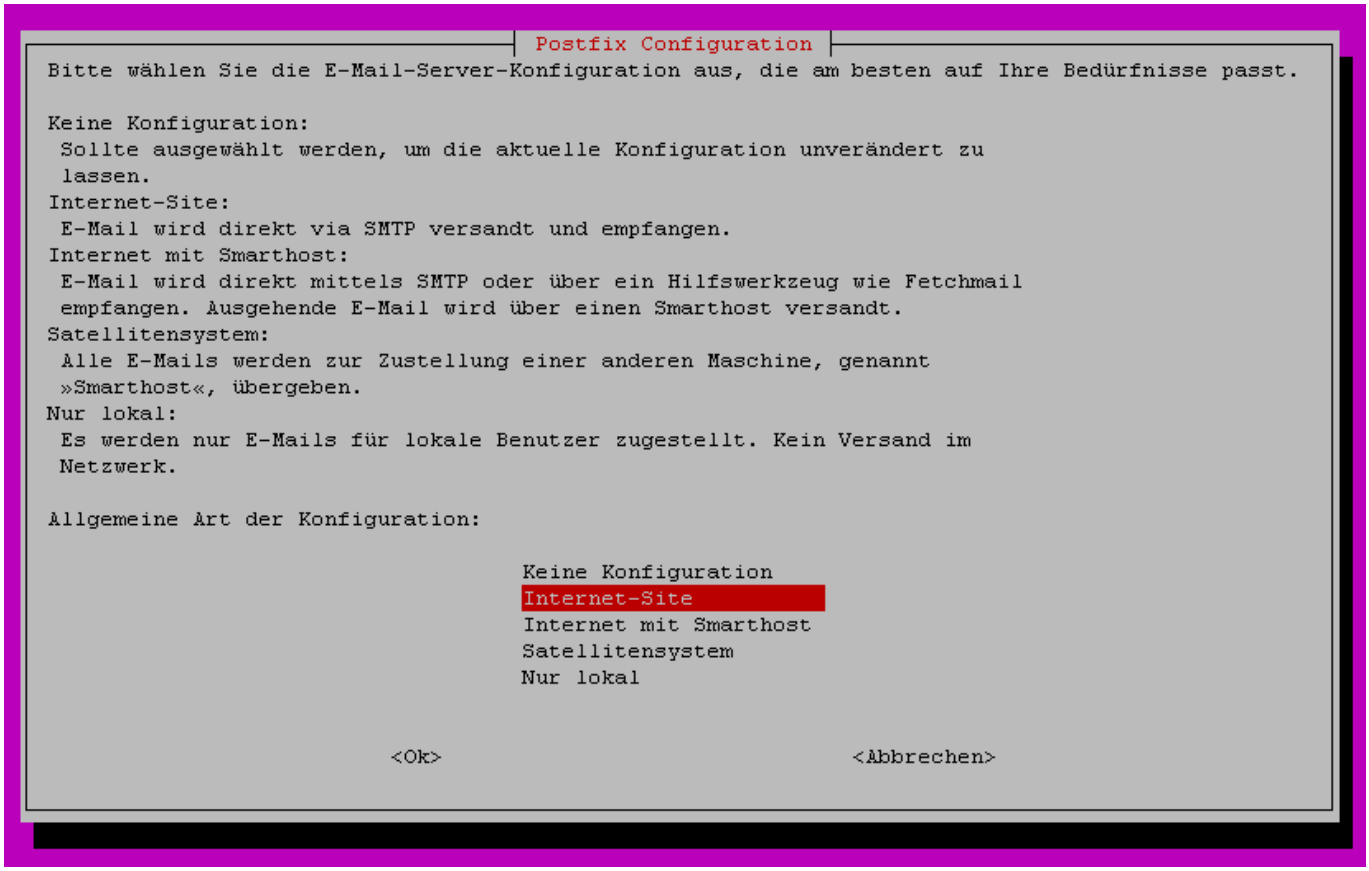
```
/var/log/iptables.log
{
        rotate 7
        daily
        missingok
        notifempty
        delaycompress
        compress
        create 640 syslog adm
        sharedscripts
}
```

"Mini" Postfix

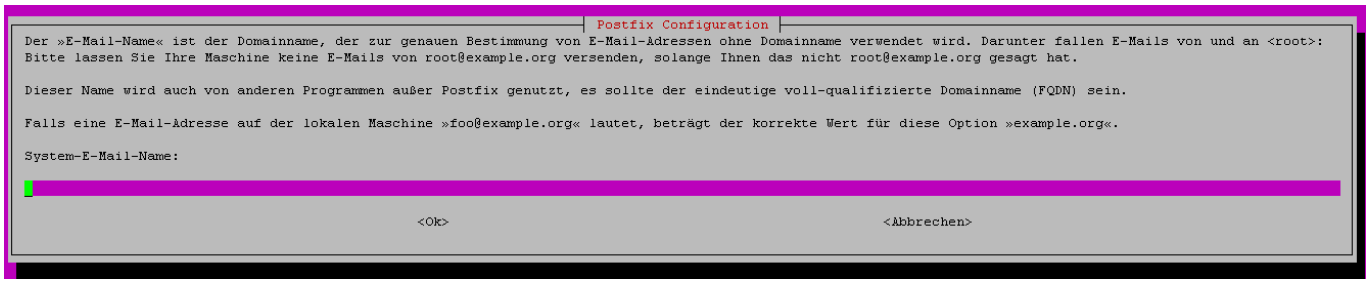
Der MTA Postfix soll nur dazu dienen Mails zu versenden. So können Informationen, zum Beispiel an den Admin, vom System versendet werden oder Webseiten können mit Ihren Benutzern kommunizieren, wenn beispielsweise ein Passwort zurückgesetzt werden soll.

Zunächst sind die benötigten Pakete zu installieren.

```
aptitude install postfix
Die folgenden NEUEN Pakete werden zusätzlich installiert:
  postfix ssl-cert{a}
0 Pakete aktualisiert, 2 zusätzlich installiert, 0 werden entfernt und 8
nicht aktualisiert.
1.164 kB an Archiven müssen heruntergeladen werden. Nach dem Entpacken
werden 4.141 kB zusätzlich belegt sein.
Möchten Sie fortsetzen? [Y/n/?]
```



Hier die Default-Maildomäne eintragen:



Folgende Konfigurationsparameter anpassen:

/etc/postfix/main.cf

```
smtp_generic_maps = hash:/etc/postfix/generic
mydestination = $myhostname, myhostname.mydomain.de, localhost
inet_interfaces = loopback-only
inet_protocols = ipv4
relayhost =  [smtp.myprovider.de]
```

/etc/postfix/generic

```
root@myhostname.mydomain.de                 something@mydomain.de
@myhostname.mydomain.de                     @mydomain.de
```

/etc/aliases

```
# See man 5 aliases for format
postmaster:    root
root:   something@mydomain.de
```

Die Konfigurationen anwenden:

```
postmap hash:/etc/postfix/generic
newaliases
service postfix restart
```

Apticron

Installation

```
apt-get update
aptitude install apticron
vi /etc/apticron/apticron.conf
```

Konfiguration

Gegebenenfalls sollte hier die Empfängeradresse angepasst werden:

/etc/apticron/apticron.conf

```
# apticron.conf
#
# The values set in /etc/apticron/apticron.conf will override the
settings
# in this file.

#
# Set EMAIL to a space separated list of addresses which will be
notified of
# impending updates. By default the root account will be notified.
#
EMAIL="root"
[...]
```

Scheduled Task

Wann Apticron ausgeführt wird, kann über Cron angepasst werden:

```
vi /etc/cron.d/apticron
```

From:
https://wiki.sebastianhetzel.net/ - **Sebastians IT-Wiki**

Permanent link:
https://wiki.sebastianhetzel.net/ubuntu:22-04_server_install

Last update: **2022/11/06 11:01**