

Arch Linux UEFI-Installation mit sysd boot

Vorbereitung

Tastaturbelegung einstellen

```
loadkeys de-latin1
```

Automatische Synchronisation der Systemuhr und die Zeitzone

```
timedatectl set-ntp true
```

```
timedatectl set-timezone Europe/Berlin
```

Partitionierung mit fdisk

Vorbereitung

Der Vorgang wird mehrmals für jede einzelne Partition wiederholt. Partitionstabelle kann beliebig gewählt werden. Ich verzichte auf die Swap-Partition und nutze stattdessen Swapdatei. Für eine UEFI-Installation sind mindestens zwei Partitionen notwendig: EFI und root.

Partitionen (root und home getrennt)

1. EFI - 512MB
2. root - 20GB
3. home – Rest

fdisk Befehle

m - help
g - create a new GPT disklabel
p - print partition table
n - new partition
t - set partition type (Linux, EFI, swap)
L - list all types
1 für EFI

Block-Devices des Datenträgers auflisten

```
lsblk
```

Disk auswählen

```
fdisk /dev/sda
```

GPT Label erstellen

g

Partitionen erstellen

Neue partition

n

Partition number:

1 bis 3

First sector:

default

Last sector:

für EFI (Partition type 1: EFI System)

+512M

Partitionstyp:

t

1

für root (Partition type default: Linux filesystem)

+20G

für home (Partition type default: Linux filesystem)

default

Änderungen speichern:

w

Ergebnis ansehen

lsblk

Dateisystem erstellen

1. EFI Partition

mkfs.fat -F32 /dev/sda1

2. root Partition

```
mkfs.ext4 /dev/sda2
```

3. home Partition

```
mkfs.ext4 /dev/sda3
```

Arch Linux installieren

Partitionen einbinden

1. Installation Partition (root)

```
mount /dev/sda2 /mnt
```

2. Boot Partition (EFI)

```
mkdir /mnt/boot
```

```
mount /dev/sda1 /mnt/boot
```

3. Home Partition

```
mkdir /mnt/home
```

```
mount /dev/sda3 /mnt/home
```

Ergebnis ansehen

```
lsblk
```

Basis-System installieren

Pacstrap

```
pacstrap /mnt base linux linux-firmware vim
```

fstab erstellen

```
genfstab -U /mnt >> /mnt/etc/fstab
```

Ersteinrichtung des Basis-Systems

chroot

```
arch-chroot /mnt
```

Swapdatei

```
fallocate -l 8GB /swapfile
```

Berechtigungen für die Swapdatei

```
chmod 600 /swapfile
```

Swapdatei erstellen

```
mkswap /swapfile
```

Swap aktivieren

```
swapon /swapfile
```

Eintrag in fstab

```
/swapfile none swap 0 0
```

Zeit Einstellungen

```
ln -sf /usr/share/zoneinfo/Europe/Berlin /etc/localtime
```

```
hwclock --systohc
```

Locales

Folgende Datei in im Texteditor öffnen und den benötigten Eintrag auskommentieren.
Ich verwende en_US.UTF-8 UTF-8

```
/etc/locale.gen
```

Locales generieren

```
locale-gen
```

Das System-Locale einstellen

```
vim /etc/locale.conf
```

```
LANG=en_US.UTF-8
```

```
vim /etc/vconsole.conf
```

```
KEYMAP=de-latin1
```

Hostname erstellen

```
vim /etc/hostname
```

```
dein-hostname-hier
```

Hosts-Datei

Die Datei /etc/hosts bearbeiten

```
127.0.0.1    localhost
::1         localhost
127.0.1.1    dein-hostname.localdomain    dein-hostname
```

Passwort für root-Benutzer

```
passwd
```

Einen Benutzer erstellen

```
useradd -m benutzername
passwd benutzername
```

Den Benutzer zu Gruppen hinzufügen

```
usermod -aG wheel,audio,video,optical,storage benutzername
```

Sudo installieren

```
pacman -S sudo
```

Dem Benutzer sudo Rechte geben

```
visudo
```

```
# %wheel ALL=(ALL:ALL) ALL auskommentieren
```

Zusätzliche Werkzeuge installieren

```
pacman -S
    efibootmgr
    networkmanager
    network-manager-applet
    wireless_tools
    wpa_supplicant
    dialog
    os-prober
    mtools
    dosfstools
    intel-ucode
    dkms
    base-devel
    linux-headers
```

Systemd Boot Loader installieren

```
bootctl --path=/boot install
```

Boot Loader konfigurieren

```
vim /boot/loader/loader.conf
```

Timeout setzen (auskommentieren)

```
timeout 3
```

Referenz zu dem arch.conf Eintrag in entries bearbeiten

```
default arch-*
```

Eintrag erstellen

```
vim /boot/loader/entries/arch.conf  
  
title      Arch Linux  
linux      /vmlinuz-linux  
initrd     /initramfs-linux.img  
options    root=/dev/sda2 rw
```

NetworkManager einschalten

```
systemctl enable NetworkManager
```

Chroot verlassen

```
exit
```

Unmount alle Partitionen und Reboot

```
umount -a
```

```
reboot
```