2025/11/05 15:18 1/4 SD-Karte komplett erneuern

SD-Karte komplett erneuern

YouTube Video #54



Check SD Karte

Wie erkenne ich ob meine SD Karte langsam das zeitliche segnet?

- Die SD Karte wird langsamer
- Schreibzugriffe brechen ab oder die Dateien sind fehlerhaft
- Die SD Karte ist plötzlich Schreibgeschützt (schon mehrfach passiert mit GigaStone Karten!).
 Das ist ein Schutzmechanismus in den SD Karten, damit der User die Daten zumindest noch lesen / retten kann. (siehe

https://raspberrypi.stackexchange.com/questions/251/how-can-i-determine-when-an-sd-card-ne eds-replacement)

- Der Pi bootet nicht mehr korrekt
- Einfache Dateisystem Checks
 - o cat /sys/fs/ext4/mmcblk0p2/errors count
 - cat /sys/fs/ext4/mmcblk0p2/last error errcode
 - o cat /sys/fs/ext4/mmcblk0p2/warning count
 - cat /sys/fs/ext4/mmcblk0p2/lifetime write kbytes

Welche Tools gibt es zum Testen?

ACHTUNG

Einige der Tools zerstören alle Daten auf der SD-Karte beim Test!

- f3
- · gnome-disk-utility
- dumpe2fs

https://superuser.com/questions/830849/is-there-any-way-to-find-the-remaining-life-on-a-sd-car d#comment1091879 831390

- badblocks / f3
 https://linuxundich.de/gnu-linux/usb-sticks-und-sd-karten-auf-fehler-pruefen/
- ddrescue (Eher f
 ür Datenrettung)

alten Daten kopieren

Hostname

```
pi@Make-Voron2:~ $ hostname
Make-Voron2
```

- Evtl. die IP Adresse (ip a)
- Konfigurationen aus ...
 - ~/printer_data/config (neues System)
 - ~/klipper config (altes System)
- Moonraker Datenbank aus ...
 - ~/printer data/database (neues System)
 - /home/pi/.moonraker database (altes System)
 - Für einen Export / Import in ein <u>neues System</u> gibt es hier eine Anleitung https://moonraker.readthedocs.io/en/latest/installation/#Imdb-database-backup-and-restore
- GCode Dateien sichern
 - ~/printer_data/gcodes (neues System)
 - /home/pi/gcode files (altes System)
- Sonstiges ... Alles was ihr manuell angelegt habt und sichern wollt



SD Karte vorbereiten mit MainSailOS

- Raspberry Pi Imager installieren https://www.raspberrypi.com/software/
- MainSailOS auswählen
- Settings anpassen
- SD-Karte mit MainSailOS bespielen
- SD-Karte in den Drucker und damit booten
 - Es folgen 2-3 Reboots nach dem ersten Start!

Updates

- System Updates einspielen sudo apt update && sudo apt update && sudo apt upgrade -y && sudo apt install -y git silversearcher-ag wavemon hexedit sudoku tcpdump iptraf mc htop dcfldd nano usbutils ranger tldr ncdu can-utils multitail fd-find && mkdir -p ~/.local/share && tldr -u
- Unnütze Pakete entfernen sudo apt autoremove -y modem* cups* pulse* avahi* triggerhappy*
- MainSail, Klipper & Co updaten wenn nötig

https://drklipper.de/ Printed on 2025/11/05 15:18

2025/11/05 15:18 3/4 SD-Karte komplett erneuern

RPi MCU installieren

- auf dem Raspberry Pi einloggen mittels SSH
- cd ~/klipper/
- sudo cp ./scripts/klipper-mcu.service /etc/systemd/system/
- sudo systemctl enable klipper-mcu.service
- make menuconfig
 - o hier wählt man dann Microcontroller Architecture Linux process aus

```
[*] Enable extra low-level configuration options
   Micro-controller Architecture (Linux process) --->
() GPIO pins to set at micro-controller startup
```

- mit Q beenden und mit Y speichern
- sudo service klipper stop
- make flash -j4
- sudo service klipper start

Konfig zurückspielen

Alle Dateien in den ~/printer_data/config Ordner zurück kopieren (mit MobaXTerm z.B.).

Ich habe folgende Dateien ausgelassen:

- · moonraker.conf
- · mainsail.cfg
- timelaps.cfg

Gcode kommt zurück in den Ordner ~/printer_data/gcodes.

Und die Moonraker Datenbank kommt zurück nach ~/printer_data/database

Plugins installieren

Je nach vorher installierten Plugins müssen diese ggf. nachinstalliert werden. Da muss jeder aber

selber sehen, wie und was er da installieren muss.



Installationsanleitung für z calibration:

https://github.com/protoloft/klipper z calibration/wiki/How-To-Install-It#automatic-installation

Warnungen & Fehler beseitigen

Fehler & Warnungen muss man je nach Konfig / System bearbeiten und lösen. Hier kann man leider keine pauschale Anleitung geben.

Im Zweifel Hilfe bei WhatsApp, Facebook, Youtube, etc. suchen und fragen.

KlipperScreen einrichten

Klipperscreen wird über kiauh nachinstalliert.

Eine Anleitung dazu gibt es hier: https://klipperscreen.readthedocs.io/en/latest/Installation/

WebCam mit Crowsnest einrichten

Zu diesem Thema gibt es ein eigenes Video: https://youtu.be/5Oq7Y2INT-A

Corwsnest Fix

Es kann sein das der Crwosnest Dienst mit dem letzten Update nicht läuft. Im Log findet man einen Error, dass crowsnest nicht starten kann.

Der Fehler ist bekannt - auch bei Github : https://github.com/mainsail-crew/crowsnest/issues/143

Lösung:

- cd ~/crowsnest
- make buildclean
- make build
- sudo systemctl restart crowsnest.service

Danach sollte alles wieder klappen.

From:

https://drklipper.de/ - Dr. Klipper Wiki

Permanent link:

https://drklipper.de/doku.php?id=klipper_faq:54_-_sd-karte_komplett_erneuern

Last update: **2023/10/20 09:10**



https://drklipper.de/ Printed on 2025/11/05 15:18