# Sovol SV08 Mainstream Klipper

- basierend auf: https://github.com/Rappetor/Sovol-SV08-Mainline
- Diese Anleitung behandelt nur das eMMC Update. Es geht hier nicht um die SD Karten Variante. Wer dazu nähere Infos braucht kann das im Github nachlesen!

# YouTube Video #xxx



# Vorbereitungen

• Es wird ein 'Makerbase MKS EMMC-ADAPTER V2 USB 3.0' USB Adapter benötigt um die eMMC zu lesen / schreiben.



- Es macht durchaus Sinn sich eine neue eMMC zu beschaffen. Die Originale ist erstens recht klein mit 8GB und einen "Rückweg" zu haben zum Urzustand ist nie verkehrt.
- Ein ST-Link V2 (Mini) wird benötigt, um die beiden Controller auf dem Mainboard im Druckerwith und am Kopf mit einer neuen Firmware zu beschreiben. Ich gehe da einen anderen Weg als die Original Anleitung. Man kann unter Linux auch relativ einfach die Firmware flashen und da braucht es nicht extra noch ein Windows Tool wie den

STM32CubeProgrammer. Der ist nämlich öfter mal recht zickig in der Anwendung



# Sicherung

Es macht durchaus Sinn vorher die Konfig bzw. den ganzen Konfig Ordner vom original Klipper zu sichern. Es gibt zwei Möglichkeiten wie das klappen kann Online und Offline ...

#### **Drucker Online**

Der Drucker ist noch im Netzwerk zu erreichen. Dann kann man mittels MobaXTerm eine SSH Verbindung aufbauen und die Daten über den MobaXTerm eingebauten SFTP Client abrufen. Einfach in den Ordner printer\_data/config gehen und alle Dateien in einen Windows Ordner sichern. Alternativ geht das auch mit WinSCP oder SCP, macht es aber deutlich komplizierter vom Aufruf.

Der SSH Zugang zum Original Sovol Image ist User: **sovol** und Passwort: **sovol** 

#### **Drucker Offline**

Wenn der Drucker Offline ist - also nicht mehr im Netzwerk erreichbar oder wenn er einfach nicht mehr startet - dann braucht ihr den eMMS Adapter. Dort kommt dann die ausgebaute eMMC rein und ihr müsst euch dann eine **Linux Maschine** suchen. Unter Windows ist nämlich die Partition auf der die wichtigen Daten liegen, nicht sichtbar. In Linux müsst ihr ggf. noch die Partition mounten und könnt dann die Daten kopieren. Das alles setzt natürlich voraus, dass die eMMC auch noch heile ist.

### eMMC ausbauen

- Den Drucker stromlos machen!
- Den Drucker auf die Seite legen und auf der Unterseite das Blech lösen (6 Schrauben).
- Die eMMC ist auch mit 2 Schrauben gesichert diese müssen raus



• Danach kann man die eMMC einfach abziehen.

## Image auf eMMC schreiben

- Verwende wie schon erwähnt am besten eine neue eMMC mit mehr Speicher (64GB z.B.)
- Verwende als Image die V2.3.4 Version!
   Das Image bekommt man hier : https://github.com/bigtreetech/CB1/releases/tag/V2.3.4
   Direkter Link :

   https://github.com/bigtreetech/CB1/releases/download/V2.3.4/CB1\_Debian11\_minimal\_kernel5.1
   6\_20240319.img.xz
   Direkter Link :
   https://github.com/bigtreetech/CB1/releases/download/V2.3.4/CB1\_Debian11\_minimal\_kernel5.1
- Die neue eMMC in den Adapter stecken (auf die Richtung achten!) und in den PC steckern.
- Raspberry Pi Imager geht sehr gut zum schreiben:
  - $\circ$  OS auswählen → Eigenes Image
  - Das geladene Image auswählen
  - $\circ$  SD Karte auswählen → hier dann die eMMC auswählen
  - $\circ$  OS Anpassungen → **NEIN**

Die können wir bei dem Image nicht verwenden!



#### Version 3.0.0

Es wird davon abgeraten das V3.0.0 Image zu verwenden. Scheinbar gibt es da noch kleinere Probleme. Es sei aber erwähnt, dass es einen Pull Request im Github gibt, mit dem das V3 auch laufen soll:

https://github.com/Rappetor/Sovol-SV08-Mainline/pull/123

Ich lasse das mal so stehen. Wer das V3 Image testen will, kann das mit den Infos ja versuchen. Es ist

Last update: 2025/07/17 klipper\_faq:klipper\_0\_auf\_100:sovol\_sv08\_mainstream\_klipper https://drklipper.de/doku.php?id=klipper\_faq:klipper\_0\_auf\_100:sovol\_sv08\_mainstream\_klipper 18:30

aber nicht Bestandteil dieser Anleitung.

# System Konfig

Damit das System sauber läuft müssen ein paar Dateien kopiert / angepasst werden. Diese Dateien kann man alle über den Windows Explorer erreichen! Sie liegen in dem Laufwerk was B00T heißt.

#### **Device Tree**

- Die Datei sun50i-h616-sovol-emmc.dtb von hier https://github.com/Rappetor/Sovol-SV08-Mainline/tree/main/files-used/dtb-files muss in den Ordner /dtb/allwinner/
- Die vorhandenen Dateien können dort liegen bleiben.

#### boardenv.txt

- Alles unter dem #------# lassen wir bestehen bitte hier nichts ändern !
- Alles darüber ändern wir:

```
bootlogo=false
overlay_prefix=sun50i-h616
fdtfile=sun50i-h616-sovol-emmc
console=display
overlays=uart3 ws2812 spidev1_1
```

 Ich bin übrigens der Meinung das hier die Github Anleitung falsch liegt. Beim CB1 Image müssen Ovberlays in einer Zeile stehen. Sonst greift nur das Letzte!

• Die fertige Datei sieht dann in etwa so aus:

\*\*TBD\*\*

#### system.cfg

• Hier kann man seine WLAN Settings eintragen

#### download

\*\*TBD\*\*

- Wenn das WLAN Passwort Sonderzeichen enthält müssen diese ggf. entwertet werden. Aus \$
  wird dann z.B. \\$
- Für HDMI sollte man die Screen Rotation auf inverted stellen

# erstes Booten

- Der Drucker ist immer noch stromlos!
- Die neue eMMC wieder in den Drucker / ins Meinboard einsetzen. Auf die Richtung achten!
- Jetzt erstmal den Drucker auf die Beine stellen und Strom drauf geben.
- Einschalten ...
- Wenn ihr einen HDMI Bildschirm angeschlossen habt, dann seht ihr jetzt evtl. ein Boot Logo, das sagt aber noch nichts aus. Es ist nur ein Startbild kein Systemstatus. Wir werden erst später Klipperscreen einrichten und ein Bild sehen!
- Wenn alles richtig eingetragen wurde sollte sich der Drucker mit eurem WLAN verbinden. Die IP müsst ihr im Router rausfinden oder mit MobaXTerm und den Tools (Network Scanner) suchen.
- Login mittels SSH sollte jetzt klappen und User / Passwort ist biqu/biqu

# **Updates & Klipper**

- System Updaten sudo apt update && sudo apt upgrade
- Ein paar sinnvolle Tools nachinstallieren
- sudo apt install -y git git-lfs silversearcher-ag wavemon hexedit sudoku tcpdump iptraf mc htop dcfldd nano usbutils ranger tldr ncdu can-utils multitail fd-find lsof x11vnc terminator minicom cutecom joystick jstest-gtk i2c-tools speedtest-cli iotop fio ir-keytable curl inxi && mkdir -p ~/.local/share && tldr -u
- kiauh besorgen
  - cd ~ && git clone https://github.com/dw-0/kiauh.git
- kiauh starten
  - ./kiauh/kiauh.sh

Wir verwenden die Version 6 TBD

- Install Klipper, Moonraker, Mainsail, Crowsnest, KlipperScreen
- $\circ$  KIAUH main menu → Advanced → Extra Dependencies: → [Input Shaper]
- Moonraker nachinstallieren
  - $^\circ$  cd ~/
  - o git clone https://github.com/mainsail-crew/moonraker-timelapse.git
  - o cd ~/moonraker-timelapse
  - o make install
  - o nano ~/printer\_data/config/moonraker.conf und folgendes einfügen

```
[update_manager timelapse]
type: git_repo
primary_branch: main
path: ~/moonraker-timelapse
origin: https://github.com/mainsail-crew/moonraker-timelapse.git
managed_services: klipper moonraker
[timelapse]
## Following basic configuration is default to most images and
don't need
## to be changed in most scenarios. Only uncomment and change it
if your
```

## Image differ from standart installations. In most common scenarios ## a User only need [timelapse] in their configuration. output path: ~/timelapse/ Directory where the ## generated video will be saved frame path: /tmp/timelapse/ ## Directory where the temporary frames are saved ffmpeg\_binary\_path: /usr/bin/ffmpeg ## Directory where ffmpeg is installed

• im Mainsail Interface Timelapse einrichten

• im Sliver später TIMELAPSE\_TAKE\_FRAME einbinden!

• Ab hier ist ein Standard Klipper System installiert. Ein sudo reboot könnte man ausführen wenn es nach crowsnest noch nicht gemacht wurde.

# **Klipper Addons (Sovol)**

### stutil compilieren

### **Backup Firmware**

**Mainboard flashen** 

### **Kopfboard flashen**

### **Seriale Ports**

### Tests

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

Permanent link: https://drklipper.de/doku.php?id=klipper\_faq:klipper\_0\_auf\_100:sovol\_sv08\_mainstream\_klipper

Last update: 2025/07/17 18:30

