

Installationsanleitung für fweiktn4rpi4_20122020.img

Getestet mit Raspberry Pi 4 Model B, Raspberry Pi 3 Model B

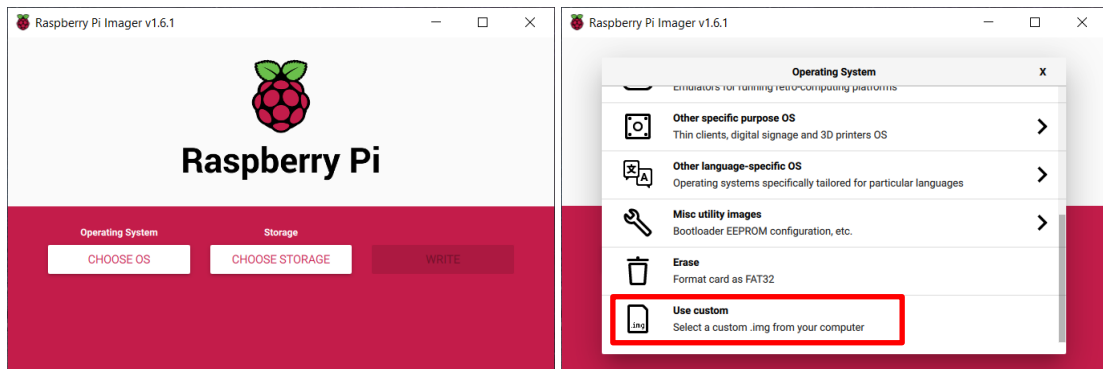
Dieses Image ist gedacht für Dauer- und Alarm-Start-Betrieb (Startvorgang ca. 50 sec)

Folgende Funktionen sind eingebaut:

- Schwarzer Boot Screen
- Boot-Logo
- Autostart Firefox Browser
- Automatische Seiten-Aktualisierung bei wiederhergestellter Netzwerkverbindung
- Automatische Wiederherstellung von getrennter WLAN-Verbindung
- WLAN-Stromsparmmodus deaktiviert
- Ausgeblendeter Mauszeiger, solange er nicht verwendet wird
- Automatischer täglicher Neustart
- Raspberry Warnmeldungen werden ausgeblendet (Low Voltage, ...)

Am Windows PC

- fweiktn4rpi4_20122020.zip von der Support Webseite herunterladen
- Raspberry Pi Imager hier <https://www.raspberrypi.org/software/> herunterladen
- fweiktn4rpi4_20122020.zip entpacken und SD-Karte in Kartenleser einlegen
- Raspberry Pi Imager starten



- Das zuvor heruntergeladene fweiktn4rpi4_20122020.img bei „CHOOSE OS“ als „Use custom“ auswählen.
- Das Richtige Laufwerk dann unter „CHOOSE STORAGE“ auswählen.
- Mit „WRITE“ das Image auf die SD-Karte schreiben.

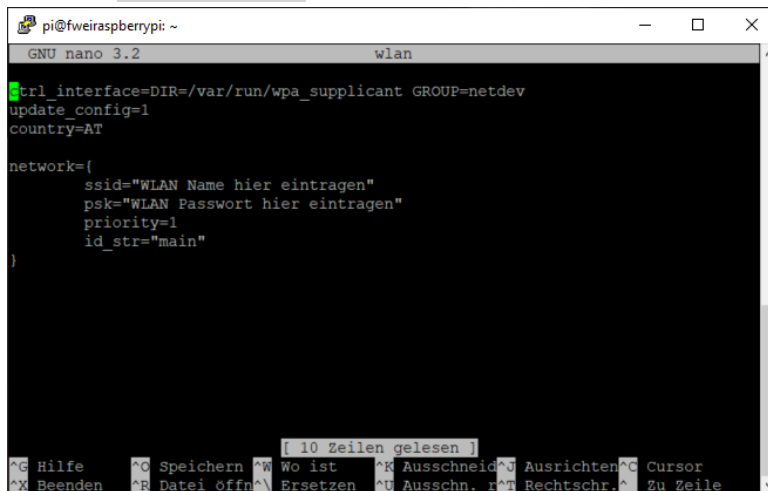
Am Raspberry Pi

- SD-Karte in den Raspberry Pi einlegen, HDMI Kabel, Netzkabel, Maus und Tastatur anschließen.
- Spannungsversorgung anschließen, durch diesen Vorgang startet der Raspberry Pi dann automatisch
- Warten bis die Feuerwehr.Einsatz.or.at Webseite sichtbar ist.
- In der Feuerwehr.Einsatz.or.at Webseite dann mit Benutzername und Passwort einloggen.
 - Wichtig „Login dauerhaft speichern?“ aktivieren und einen Sitzungsnamen wie z.Bsp.: „Einsatzmonitor FF Spittal/Drau“ eingeben.

- Der Login bleibt 3 Jahre gespeichert.
- Die Karteneinstellungen können wie auch auf den Smartphones / Tablets im Feuerwehr.Einsatz.or.at Menü unter Einstellungen / Karteneinstellungen vorgenommen und gespeichert werden.

WLAN einrichten falls keine Netzwerkverbindung verfügbar ist:

- Drücke CTRL + ALT + F1
- Schreibe `sudo nano wlan` in das Terminal und drücke Enter



```

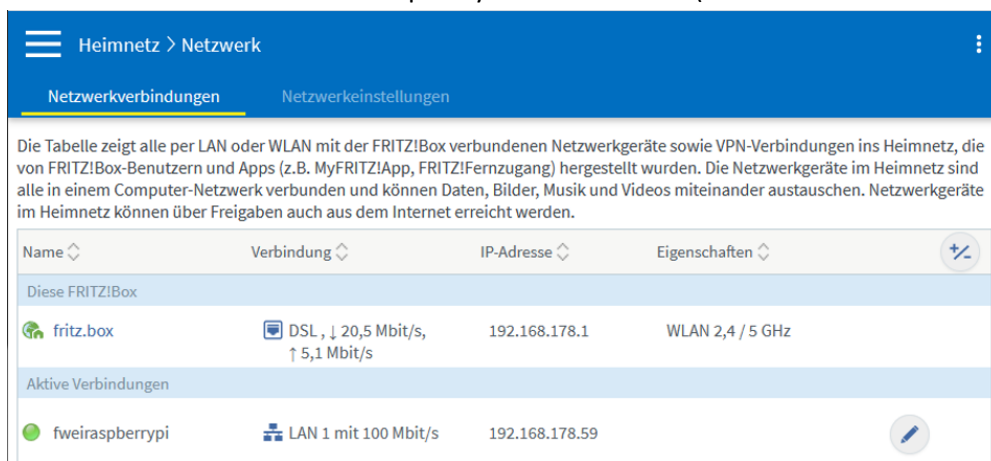
pi@fweiraspberrypi: ~
GNU nano 3.2 wlan
ctrl_interface=DIR=/var/run/wpa_supplicant GROUP=netdev
update_config=1
country=AT

network={
    ssid="WLAN Name hier eintragen"
    psk="WLAN Passwort hier eintragen"
    priority=1
    id_str="main"
}
  
```

- Ersetze WLAN Name hier eintragen und WLAN Passwort hier eintragen mit eurem WLAN Namen und Passwort.
- Drücke zum Speichern CTRL + X , dann die Taste J und zum Schluss die Enter Taste
- Netzwerkabel kann jetzt entfernt werden.
- Mit `sudo reboot` den Raspberry neu starten.

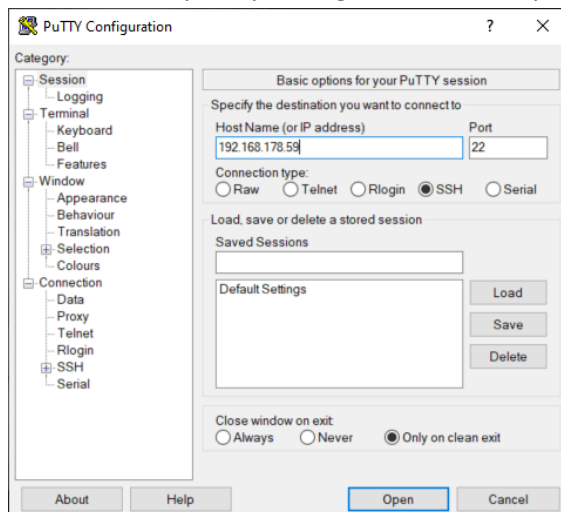
Ab jetzt seid ihr entweder über LAN oder WLAN mit dem Internet verbunden. Ihr könnt jetzt auch von einem Notebook mit putty auf den Raspberry Pi zugreifen, dazu müsst ihr folgendes machen:

- Am Router die IP-Adresse des Raspberry Pi herausfinden. (Im Router Webinterface)



Name	Verbindung	IP-Adresse	Eigenschaften
Diese FRITZ!Box			
fritz.box	DSL, ↓ 20,5 Mbit/s, ↑ 5,1 Mbit/s	192.168.178.1	WLAN 2,4 / 5 GHz
Aktive Verbindungen			
fweiraspberrypi	LAN 1 mit 100 Mbit/s	192.168.178.59	

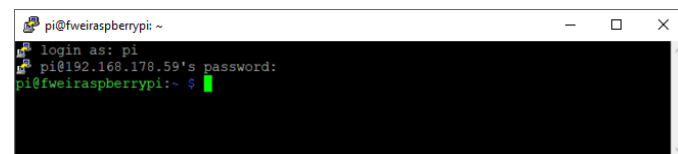
- Putty herunterladen und starten
- Die IP vom Raspberry Pi eingeben und auf Open klicken



- Ein Terminal öffnet sich nun wo nach dem Benutzernamen und Passwort gefragt wird.

Benutzername: pi

Passwort: fwei

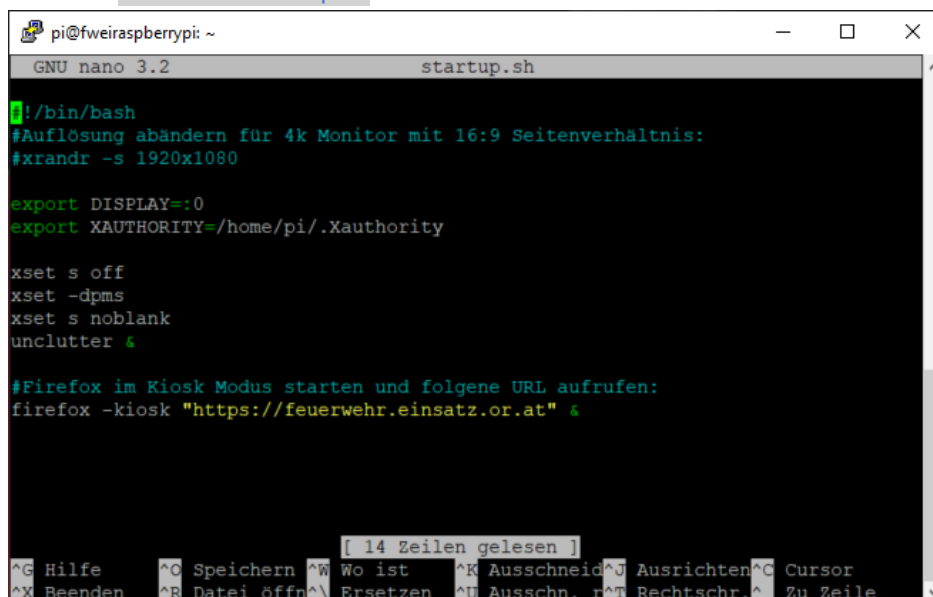


-

Bei Verwendung eines 4k Monitors werden Aufgrund der hohen Auflösung die Texte nur sehr klein angezeigt und sind somit nur mehr schwer ablesbar.

Im startup.sh habt ihr die Möglichkeit die Auflösung umzustellen.

- Schreibe `sudo nano startup.sh` in das Terminal und drücke Enter

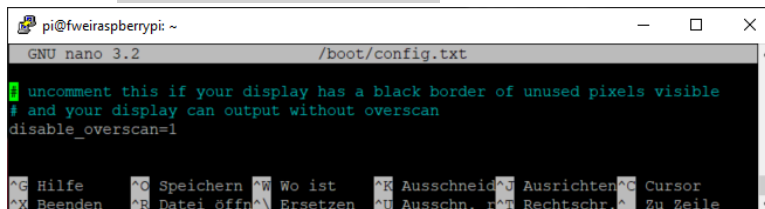


- Entferne das # vor xrandr und gib die gewünschte Auflösung ein. Als Beispiel wurde eine Full HD Auflösung mit dem Seitenverhältnis 16:9 gespeichert.

- Beispiele für Auflösungen könnt ihr hier finden: <https://de.wikipedia.org/wiki/Bildaauflösung>
- Drücke zum Speichern CTRL + X , dann die Taste J und zum Schluss die Enter Taste
- Mit `sudo reboot` den Raspberry neu starten.
- Überprüfe ob die Auflösung passt, ansonsten wiederhole die Schritte.

Wird das Bild größer als der Bildschirm angezeigt so habt ihr die Möglichkeit einen schwarzen Rand um das Bild zu legen:

- Schreibe `sudo nano /boot/config.txt` in das Terminal und drücke Enter



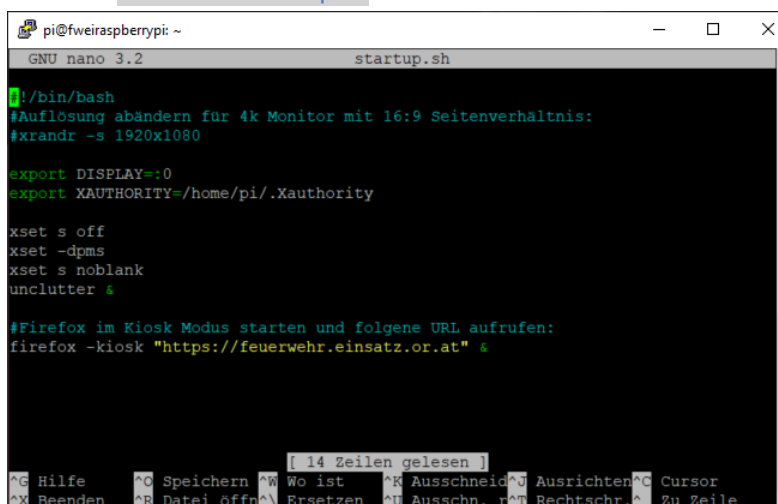
```

pi@fweirasberry: ~
GNU nano 3.2 /boot/config.txt
# uncomment this if your display has a black border of unused pixels visible
# and your display can output without overscan
disable_overscan=1
  
```

- Füge vor `disable_overscan=1` eine # ein um den schwarzen Rand zu aktivieren
- Drücke zum Speichern CTRL + X , dann die Taste J und zum Schluss die Enter Taste
- Mit `sudo reboot` den Raspberry neu starten.

Ihr habt eine eigene Webseite programmiert wo Feuerwehr.Einsatz.or.at eingebunden ist und möchtet gerne diese auf dem Einsatzmonitor verwenden? Dann müsst ihr folgendes machen:

- Schreibe `sudo nano startup.sh` in das Terminal und drücke Enter



```

pi@fweirasberry: ~
GNU nano 3.2 startup.sh
#!/bin/bash
#Auflösung abändern für 4k Monitor mit 16:9 Seitenverhältnis:
#xrandr -s 1920x1080

export DISPLAY=:0
export XAUTHORITY=/home/pi/.Xauthority

xset s off
xset -dpms
xset s noblank
unclutter &

#Firefox im Kiosk Modus starten und folgende URL aufrufen:
firefox -kiosk "https://feuerwehr.einsatz.or.at" &
  
```

- Ersetze in der letzten Zeile den URL mit eurer gewünschten URL. Die Anführungszeichen müssen bleiben.
- Drücke zum Speichern CTRL + X , dann die Taste J und zum Schluss die Enter Taste
- Mit `sudo reboot` den Raspberry neu starten.