

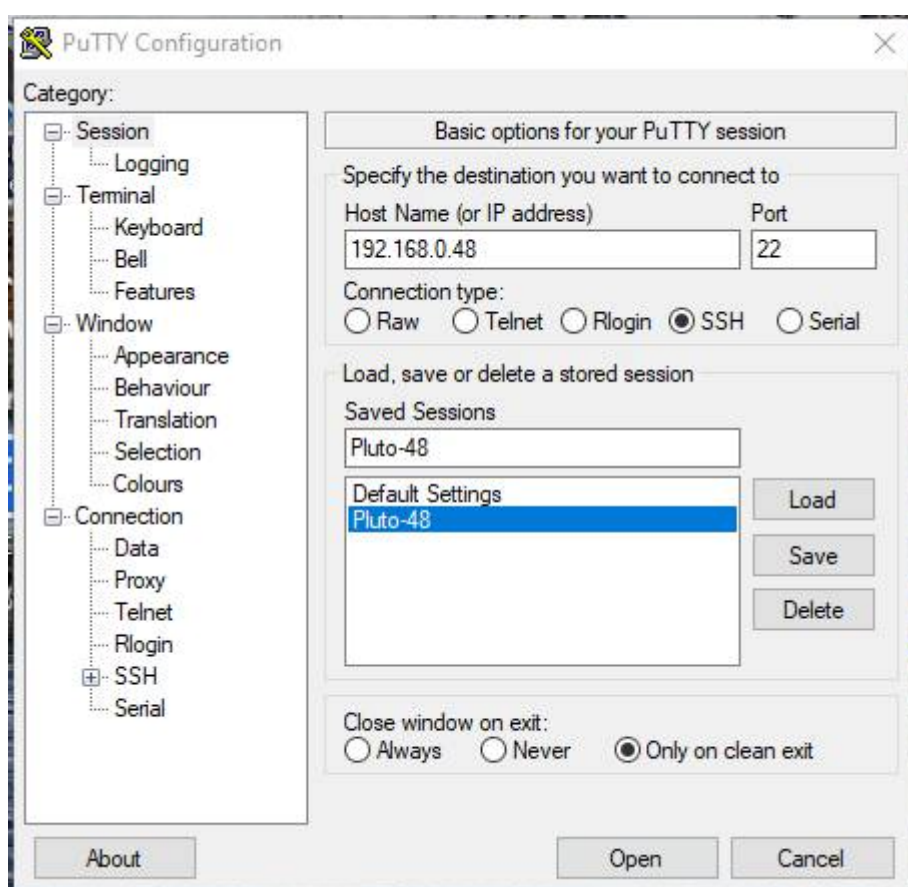
Pluto Update Kurzanleitungen

erstellt im Dez. 2023 von Rolf – DJ7TH

1. Pluto Parameter eingeben mit PuTTY

Download und Installieren von PuTTY:

<https://www.chiark.greenend.org.uk/~sgtatham/putty/latest.html>



Connection mit „SSH“, In „Host Name“ IP vom Pluto eingeben, In „Saved Sessions“ Pluto bezeichnen und für die nächste Session abspeichern mit „Save“, dann starten mit „Open“

Hier weitere Infos:

<https://hf51.pl/en/adalm-pluto-revision-d/>

https://wiki.amsat-dl.org/doku.php?id=de:tricks:pluto_extclk

Parameter eingeben mit folgenden Linux-Befehlen

login: **root**
pw: **analog**

Standard-Einstellungen für Rev. C/D:

```
fw_setenv attr_name compatible  
fw_setenv attr_val ad9364  
fw_setenv maxcpus  
fw_setenv mode 2r2t
```

Gateway IP (IP Router z.B. FritzBox):

```
fw_setenv gateway_eth 192.168.xxx.xxx
```

Anzahl CPU checken:

```
cat /proc/cpuinfo
```

Aktivieren der ext.CLK_IN (hier 50MHz):

```
fw_setenv refclk_source external  
fw_setenv ad936x_ext_refclk_override "<50000000>"
```

Korrektur der Clock, falls erforderlich:

```
fw_setenv xo_correction 49999950  
+/- 1Hz = ca. +/- 50Hz on 2.4GHz
```

Reset der Korrektur:

```
fw_setenv xo_correction
```

Zurück zur internen Clock:

```
fw_setenv refclk_source internal
```

Pluto Reset und Neustart, nach erfolgten Änderungen erforderlich:

```
pluto_reboot reset
```

Anzeige aller Variablen:

```
fw_printenv
```

Entfernen von patch.zip, falls erforderlich

```
rm -f /mnt/jffs2/patch*
```

Pluto Neustart mit:

```
reboot
```

Die Datei „**config.txt**“ findet man im Ordner „/mnt/jffs2/etc“.

Sie lässt sich öffnen, editieren und ergänzen mit:

```
cd /mnt/jffs2/etc  
nano config.txt
```

Beenden mit:

```
Strg X
```

PuTTY verlassen mit:

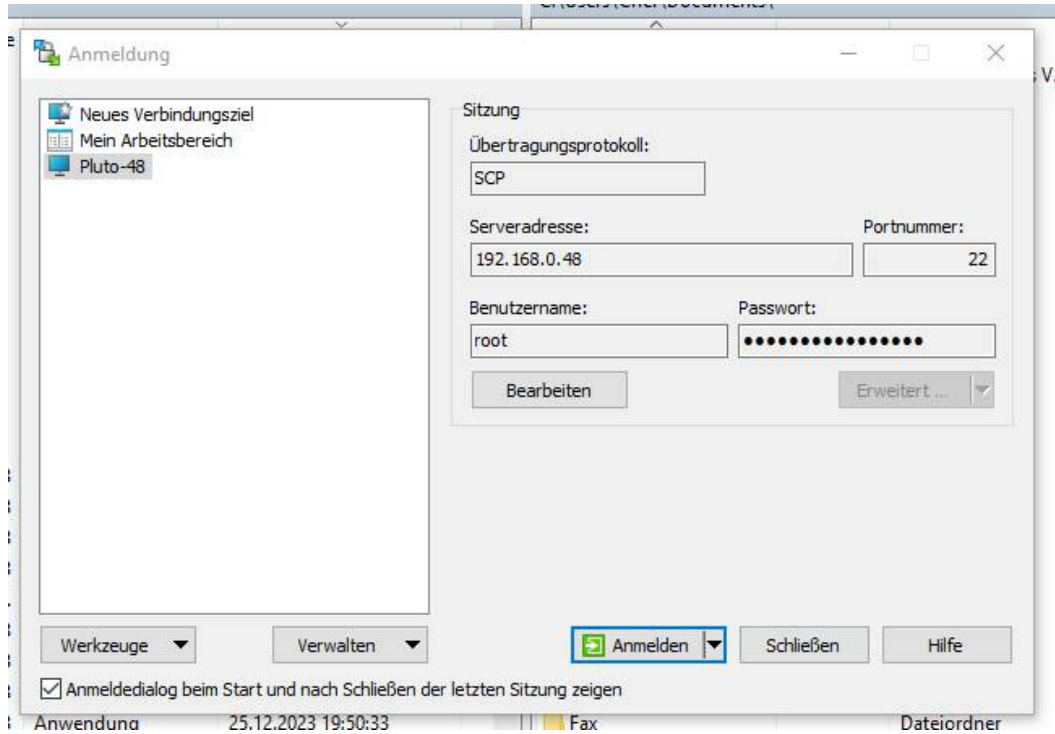
```
exit
```

2. Pluto per Ethernet updaten

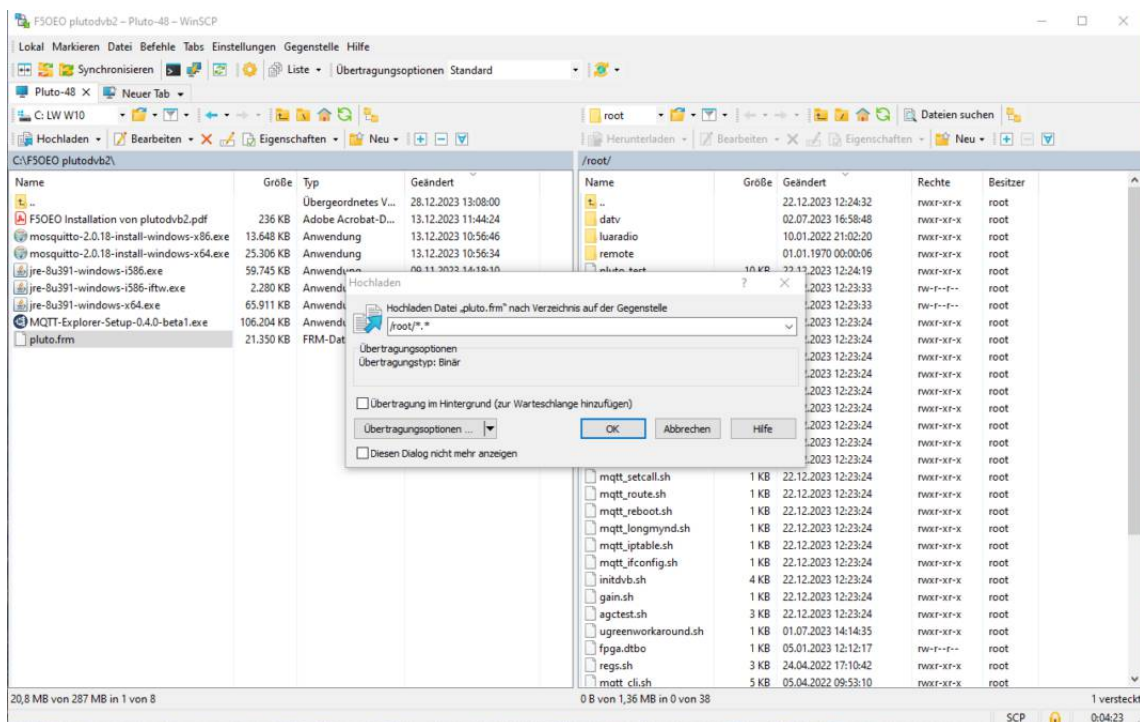
Software WinSCP installieren, PuTTY sollte bereits installiert sein:
<https://winscp.net/eng/download.php>

WinSCP starten und im Anmeldefenster Daten von Pluto eingeben.

Beachten: Übertragungsprotokoll muss „SCP“ sein.

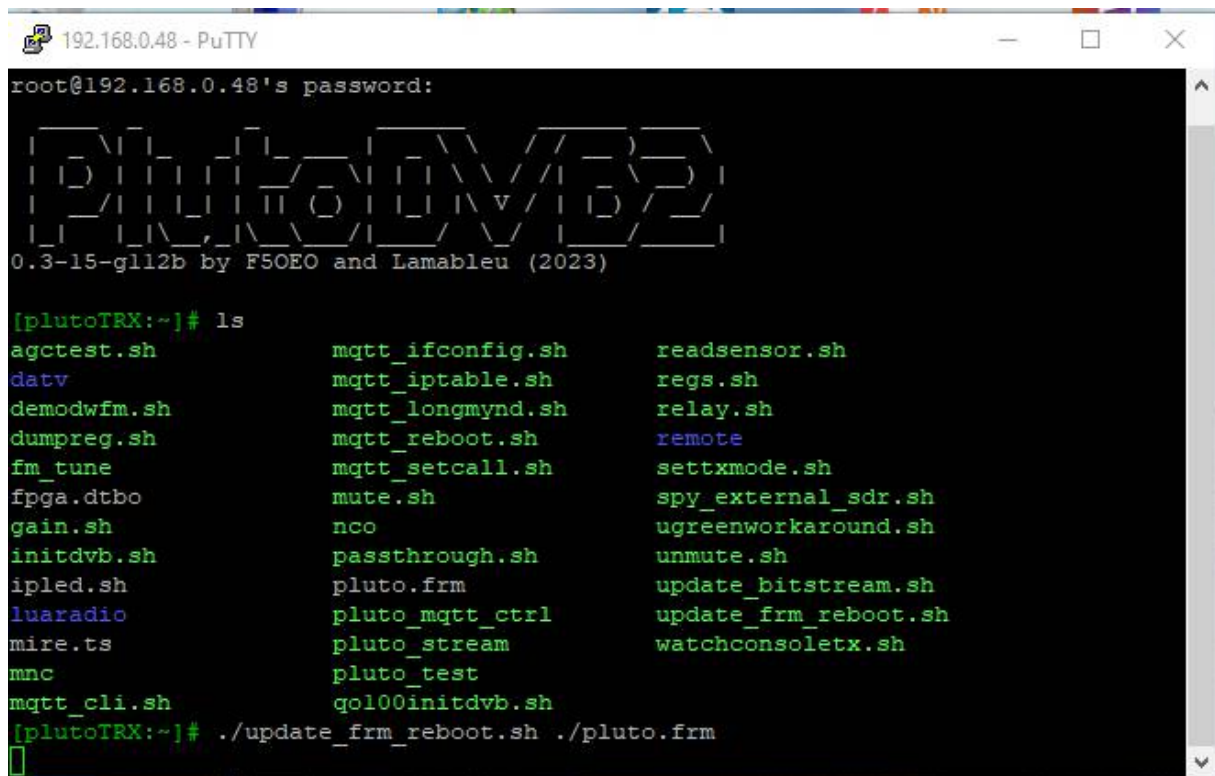


Pluto einschalten, Anmelden und Fenster „WARNUNG - PO...“ Aktualisieren



vom linken PC-Fenster „pluto.fm“ in das rechte Pluto-Fenster in Ordner /root kopieren. WinSCP schliessen.

PutTY starten und Pluto aktivieren:



```
192.168.0.48 - PuTTY
root@192.168.0.48's password:
PlutoDVB2
0.3-15-g112b by F5OEO and Lamableu (2023)

[plutoTRX:~]# ls
agctest.sh          mqtt_ifconfig.sh    readsensor.sh
datv                mqtt_iptable.sh     regs.sh
demodwfm.sh        mqtt_longmynd.sh    relay.sh
dumpreg.sh         mqtt_reboot.sh      remote
fm_tune            mqtt_setcall.sh     settxmode.sh
fpga.dtbo          mute.sh              spy_external_sdr.sh
gain.sh            nco                  ugreenworkaround.sh
initdvb.sh         passthrough.sh      unmute.sh
ipled.sh           pluto.frm            update_bitstream.sh
luaradio           pluto_mqtt_ctrl     update_frm_reboot.sh
mire.ts            pluto_stream         watchconsoletx.sh
mnc                pluto_test
mqtt_cli.sh        qol100initdvb.sh

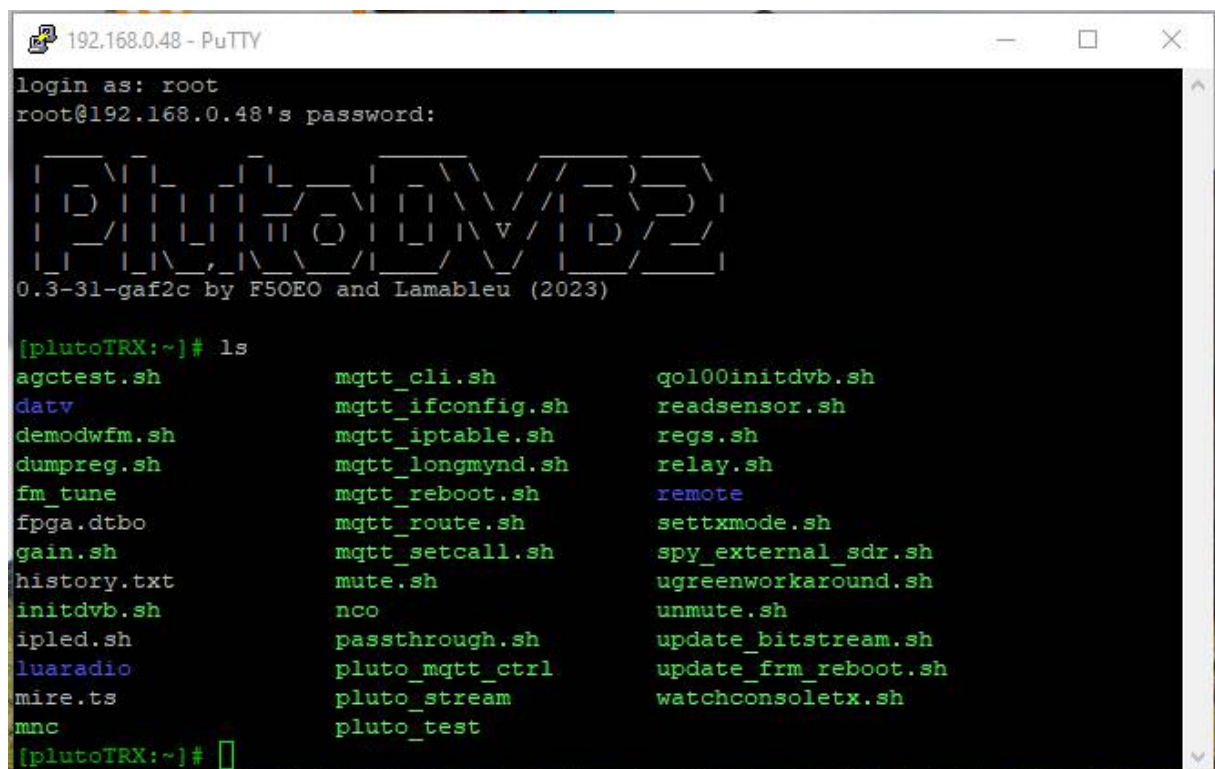
[plutoTRX:~]# ./update_frm_reboot.sh ./pluto.frm
```

Mit „ls“ den Inhalt vom Ordner „root“ anzeigen.

Dort muss jetzt die kopierte Datei „pluto.frm“ zu finden sein.

Das Update starten mit: „./update_frm_reboot.sh ./pluto.frm“

Der Pluto wird danach vom LAN getrennt und kann nach dem Updaten zur Kontrolle wieder per PuTTY aktiviert werden:



```
192.168.0.48 - PuTTY
login as: root
root@192.168.0.48's password:
PlutoDVB2
0.3-31-gaf2c by F5OEO and Lamableu (2023)

[plutoTRX:~]# ls
agctest.sh          mqtt_cli.sh          qol100initdvb.sh
datv                mqtt_ifconfig.sh    readsensor.sh
demodwfm.sh        mqtt_iptable.sh     regs.sh
dumpreg.sh         mqtt_longmynd.sh    relay.sh
fm_tune            mqtt_reboot.sh      remote
fpga.dtbo          mqtt_route.sh       settxmode.sh
gain.sh            mqtt_setcall.sh     spy_external_sdr.sh
history.txt        mute.sh              ugreenworkaround.sh
initdvb.sh         nco                  unmute.sh
ipled.sh           passthrough.sh      update_bitstream.sh
luaradio           pluto_mqtt_ctrl     update_frm_reboot.sh
mire.ts            pluto_stream         watchconsoletx.sh
mnc                pluto_test

[plutoTRX:~]#
```

Datei „pluto.frm“ ist verschwunden und unter PlutoDVB2 steht jetzt die Bezeichnung der neuen Firmware, hier „0.3-31-.....“ Beenden mit „exit“.