

WRT54GL umkonfigurieren

Nachfolgend sind die einzelnen Schritte zur Konfiguration des WRT54GL beschrieben, damit er als Bindeglied zwischen WLAN-Router und Flexnet-RMNC-System eingesetzt werden kann.

Im Wesentlichen wird dazu ein OpenWrt-Linux-Betriebssystem installiert. Das Original-System wird dabei überschrieben. Anschliessend wird eine (X)Net-TNC-Anwendungs-Software installiert, die die IP-Welt und AX25-Welt miteinander verbinden kann.

OpenWrt einrichten

Die Einstellungen zum Einrichten von OpenWrt und XNET sind auf <http://db0fhn.efi.fh-nuernberg.de/doku.php?id=projects:openwrt:soft> beschrieben.

Zur Vereinfachung habe ich die dazu nötigen Aktionen Schritt für Schritt nachfolgend beschrieben:

Beim Editieren der Einstellungen kann man umständlich mit Putty (<http://www.putty.org/>) und dem Linux-vi-Editor arbeiten oder das viel angenehmere WinSCP (<http://sourceforge.net/projects/winscp/>) verwenden.

Aktuelle Packages holen

Mit dem cat-Befehl /etc/ipkg.conf auflisten.

```
root@OpenWrt:/etc# cat ipkg.conf
```

Es muss folgendes eingetragen sein:

```
src dg8ngn-release http://db0fhn-i.ampr.org/openwrt/kamikaze/7.09/brcm47xx-2.6/packages
src dg8ngn-packages http://db0fhn-i.ampr.org/openwrt/kamikaze/packages/mipsel
src release http://downloads.openwrt.org/kamikaze/7.09/brcm47xx-2.6/packages
src packages http://downloads.openwrt.org/kamikaze/7.09/packages/mipsel
```

Ggf. fehlende Einträge mit dem vi-Editor der WinScp-Editor nachtragen bzw. anpassen. Dabei sehr genau auf Tipfehler achten, sonst wird das nichts.

Das WRT54GL muss mit dem Internet verbunden sein (WAN-Port).

Dann

```
root@OpenWrt:/# ipkg update
```

ausführen.

Dabei werden die gerade aufgelisteten Internetseiten besucht, die angegebenen Dateien ins RAM heruntergeladen und installiert.

Programm-Pakete installieren

AX25:

```
root@OpenWrt:/# ipkg install ax25-essentials
```

Screen:

```
root@OpenWrt:/# ipkg install screen
```

(X)Net-Installation (TNC-Software):

```
root@OpenWrt:~# ipkg install xnet
```

Neustart:

```
root@OpenWrt:~# reboot
```

Wenn der WRT nicht wieder kommt (kommt vor, warum weiss ich nicht) die Stromversorgung trennen und wieder anstecken.

(X)Net konfigurieren

```
root@OpenWrt:~# cat AUTOEXEC.NET
```

```
exec PASSWD.NET
```

```
pass passwortpasswortpasswortpasswortpasswortpasswortpasswortpasswortpasswort
```

```
my call DB0AAT-10 # setzte Digi-Call DB0AAT-10
ro fl pa ssid 15 # damit den SSID-Bereich DB0AAT-10 bis DB0AAT-15
```

```
pa boot users 400
pa boot destin 2000
pa boot nodes 1500
pa boot buffer 1500
```

```
att sdev0 rmnc 1 1 115200 /dev/ttyS1 # damit wird für Port 1 eine RS232-
# Schnittstelle definiert
```

```
po 1 baud 115200
po 1 name DB0AAT RMNC
po 1 txdelay 0
po 1 persist 255
po 1 duplex 1
po 1 retries 25
po 1 quality 255
po 1 win 7
ro fl add 1 DB0AAT # link zu DB0AAT-RMNC
```

```
att ipa axudp 10 1 44.143.42.101 # damit wird Port 10 als LAN-Verbindung
# zu 44.143.42.101 OE2XZR-10 definiert
ro fl add 10 OE2XZR-10 # FlexNet-Link
```

```
po 10 baud 512000
po 10 name OE2XZR
po 10 txdelay 0
po 10 persist 255
po 10 duplex 1
po 10 retries 25
po 10 quality 255
po 10 win 7
po 10 t3 300000
```

```
att ipb axudp 11 1 44.130.216.251 # PC-Anschlussmöglichkeit
po 11 baud 512000
po 11 name DB0AAT PC1
po 11 txdelay 0
po 11 persist 255
po 11 duplex 1
po 11 retries 25
po 11 quality 255
po 11 win 7
```

```
att ipc axudp 12 1 44.130.216.252 # PC-Anschlussmöglichkeit
po 12 baud 512000
po 12 name DB0AAT PC2
po 12 txdelay 0
po 12 persist 255
```

```

po 12 duplex 1
po 12 retries 25
po 12 quality 255
po 12 win 7

att ipd axudp 13 1 44.130.216.253 # PC-Anschlussmöglichkeit
po 13 baud 512000
po 13 name DB0AAT PC3
po 13 txdelay 0
po 13 persist 255
po 13 duplex 1
po 13 retries 25
po 13 quality 255
po 13 win 7

```

Mit ESC :wq wird dieses modifizierte File abgespeichert und der Editor (vi) beendet.
 Mit cat AUTOEXEC.NET kann man sich den Inhalt dieses modifizierten Files nochmal anzeigen lassen.

LAN-Adresse zuordnen

```

root@OpenWrt:/etc/config# cat network
#### VLAN configuration
config switch eth0
    option vlan0      "0 1 2 3 5*"
    option vlan1      "4 5"

config interface loopback
    option ifname "lo"
    option proto static
    option ipaddr 127.0.0.1
    option netmask 255.0.0.0

config interface lan
    option type bridge
    option ifname "eth0.0"
    option proto static
    option ipaddr 44.130.216.250 # WRT54 (OpenWRT)-Adresse
    option netmask 255.255.255.0
    option gateway 44.130.216.249 # Gateway-Adresse zum Mikrotik-Link

config interface wan
    option ifname "eth0.1"
    option proto dhcp

```

Wenn alles passt, wir das Kommando

```
root@OpenWrt:/# reboot
```

einggegeben.

Das WRT-Board startet neu und kopiert das modifizierte AUTOEXEC.NET-File vom FLASH-Speicher in den Arbeits-RAM-Bereich. Die Konfigurationskommandos werden ausgeführt und man kann nun z.B. mit Paxon und Flexnet das WRT-Board ansprechen. Dazu im Flexnet-Control-Center unter Tools Parameters aufrufen. Dort jeweils eine AXIP UDP- und einen KISS-Treiber zuordnen. Mit Paxon kann man nun db0aat-10 (WRT54GL-Board) mittels AXIP UDP- oder KISS-Verbindung connecten.

Bei weiteren Konfigurationsarbeiten mit Putty oder WinSCP die neue (geänderte) IP-Adresse des WRT beachten (sonst gibt's keine Verbindung)! Dazu muss üblicher Weise der verwendete Konfigurationsrechner auf den neuen IP-Adressbereich umgestellt werden (Windows).

DHCP-Server abschalten:

```
chmod -x /etc/init.d/dnsmasq
```

```
reboot
```